OTTO HARRASSO

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für

Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ des bot. Vereins der Provinz Brandenburg,
der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg
und
Organ der botan. Vereine zu Hamburg und Nürnberg
und des Berliner bot. Tauschvereins.

Literarische Beiträge

von

Abromeit, Dr. J.; Baenitz, Dr. C.; Bartlett, Dr. H. H; Bauer, Dr. Ernst; Baur. Dr. Erw.; Becker, W.; Bornmüller, J.; Derganc, Leo; Domin, Dr. K.; Erdner, Eugen; Fischer, Dr. G.; Gáyer, Dr. Jul.; Geheeb. Adalb.; Gilg, Dr. E.; Gross, Hugo; Hackel, Ed.; Herter, Dr. W.; Holzfuss, E.; Jaap, Otto; Junge, P.; Khek, Eugen; Kinscher, Dr. H.; Krösche, Ernst, Kükenthal, G.; Lüderwald, A.; Lüscher, Herm; Maly, K.; Murr, Dr. J.; Petrak Franz; Poeverlein, Dr. H.; Röll, Dr. J.; Ruppert; Sagorski, Dr.; Schmidt, Justus; Thellung, Dr. A.; Wein, K.; Zahn, H.; Zimmermann, Walter.

Herausgegeben

von

A. Kneucker.

15. Jahrgang 1909.

Mit 7 Figuren im Text.

Karlsruhe.
Druck und Verlag von J. J. Reiff. 4331

Inhaltsverzeichnis der Zeitschrift.

Originalarbeiten:

Seite

Bauer, Dr. Ernst, Bemerkungen zur achten Serie der Musci europaei exsiccati 17
Becker, W., Viola elatior Fries × pumila Chaix (Wiesb.) 98
Bornmüller, J., Ueber eine neue Linaria der Sektion Elatinoides aus der Flora von Egypten und des Sinai 130
Derganc, Leo, Geographische Verbreitung der Moehringia villosa (Wulfen) Fenzl. 39. 55. 71
— — Geographische Verbreitung der Viola Zoysii Wulfen 152. 167
Erdner, Eugen, Salix Caprea L. × daphnoides Vill. × purpurea L. nov. hybr. 65
Gáyer, Dr. Jul., Die Aconitum-Arten der Karpathen 109. 133
Geheeb, Adalbert, Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge 68. 90. 105. 135 151. 171. 186
Herter, Dr. W., Ibatia Arechavaletae Herter n. sp. 129
Holzfuss, E., Botanische Nachrichten und Neuheiten aus Pommern . . . 85
Junge, P., Rosa tomentosa Smith × dumetorum Thuillier 185
Khek, E., Cirsium lanceolatum (L.) Scop. × pauciflorum (W. K.) Spr. (Mit 3 Abbildungen im Text) 54
— — Die Cirsien des Herbars Dürrnberger 1
Kinscher, Dr. H., Batologische Beobachtungen 52
Kneucker, A., Bemerkungen zu den „Cyperaceae (excl. Carices), Restionaceae, Centrolepidaceae et Juncaceae exsiccatae" Lief. VII 112
— — Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae" Lief. XXV u. XXVI 137. 155
Krösche, Ernst, Batrachium- u. Gentiana-Formen aus West-Braunschweig 82
Kükenthal, G., Zur Carexvegetation der Insel Sachalin 35
Lüderwald, A., Einige Seltenheiten der Pommer'schen Flora 89
Lüscher, Herm., Juniperus communis L. lusus candelabricus Lüsch. lus. nov. 149
Maly, K., Einiges über Camelina 132
Murr, Dr. J., Beiträge zur Kenntnis der Hieracien von Vorarlberg, Liechtenstein u. des Kantons St. Gallen 23. 37
— — Eine Lanze für Capsella gracilis G. G. 88
— — Ueber einen mutmasslich neuen Gnaphalium-Bastard 6
— — Xerothermisch alpine Gegensätze in der Flora von Vorarlberg und Liechtenstein 100
Müller, O., Ueber die Entstehung der Salzflora des Mansfelder Seegebietes . 49
Petrak, F., Ueber eine neue Bastardform der Gattung Verbascum 4
Röll, Dr., Adalbert Geheeb (Nachruf mit Bild) 165
— — Ueber Sphagnum robustum (Russ.) Röll 102
Ruppert, Ophrys fuciflora (Crantz) Rchb. f. monstrosa 108
Sagorski, Dr., Ueber den Formenkreis von Anthyllis Vulneraria L. . . . 7. 19
Schmidt, Justus, Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora 173. 193
Thellung, Dr. A., Korrektur 161
— — Zwei kleine Beiträge zur Adventivflora Deutschlands 89
Wein, K., Nachträgliche Bemerkungen zu meiner Arbeit über Trifolium alpestre L. × medium L. (Schwarz) 67
— — Poa Chaixii Vill. × trivialis L. 5
— — Poa compressa L. × pratensis L. (Aschers u. Graebn.) 81
— — Trifolium alpestre L. × medium L. (Schwarz) 33
Zimmermann, Walther, Orchis coriophora × morio (Mit Abbildung) . 150

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

a. Eingehendere Besprechungen von selbständigen Werken, Aufsätzen etc.

Abel, O., Bau und Geschichte der Erde (Ref. v. A. K.) 42
Arrhenius, Svante, Das Werden der Welten (Ref. v. A. K.) 29
Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora (Ref. v. A. K.) 58. 146. 179
Beissner, A., Handbuch der Nadelholzkunde (Ref. v. A. K.) 92
Buekers, P. G., Die Abstammungslehre (Ref. v. A. K.) 58
Dalla Torre, Dr. K. W. von u. Sarnthein, Ludwig Graf von, Die Farn- u. Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg u. Liechtenstein (Ref. v. A. K.) 57

Seite

Deuerling, Osw., Die Pflanzenbarren der afrikanischen Flüsse (Ref. v. A. K.) 177
Dörfler, I., Botaniker-Adressbuch III. Auflage (Ref. v. A. K.) 41
Dörfleria (Ref. v. A. K.) 94
Fedtschenko, Olga, Eremurus, kritische Uebersicht der Gattung (Ref v. A. K.) 145
Fontell, C. W., Beiträge zur Kenntnis des anatomischen Baues der Potamogeton-Arten (Ref. v. Dr. G. Fischer) 194
Francé, R. H., Pflanzenpsychologie als Arbeitshypothese der Pflanzenphysiologie (Ref. v. A. K.) 93
Frey, Dr. Hans, Mineralogie und Geologie für schweizerische Mittelschulen (Ref. v. A. K.) 94
Fritsch, Dr. K., Exkursionsflora für Oesterreich (Ref. v. A. K.) 121
Fruwirth, C., Die Züchtung der landwirtschaftl. Kulturpflanzen (Ref. v. A. K.) 75
Gilg, E. u. Muschler, R., Phanerogamen (Ref. v. A. K.) 122
Glafey, Hugo, Die Rohstoffe der Textilindustrie (Ref. v. A. K.) 123
Graebner, Dr. P., Die Pflanzenwelt Deutschlands (Ref. v. A. K.) 11
— — Pflanzengeographie (Ref. v. A. K.) 179
Grecescu, Dr. Dim., Suplement la Conspectul Florei Romaniei (Ref. v. A. K.) 123
Gugler, W., Die Centaureen des ungar. Nationalmuseums (Ref. v. A. K.) . . 177
Gutfleisch, Dr. Ernst, Die Bakterien im Kreislauf des Stoffes in der Natur u. im Haushalt des Menschen (Ref. v. A. K.) 29
Haselhof, Dr. Emil, Agrikultur-chemische Untersuchungsmethoden (Ref. v. A. K.) 196
Hayek, Dr. A. von, Flora von Steiermark (Ref. v. A. K.) 28. 145
Hegi, Dr. Gust. u. Dunzinger, Dr. Gust., Illustrierte Flora von Mitteleuropa (Ref. v. A. K.) 12. 43. 76. 123 161
Hirc, Dragutin, Revisio florae Croaticae I. (Ref. v. A. K.) 43
Holtermann, Dr. Carl, Schwendeners Vorlesungen über mechanische Probleme der Botanik (Ref. v. A. K.) 28
Janchen, Dr. Erwin, Die Cistaceen Oesterreich-Ungarns (Ref. v. A. K.) . . 42
— — Die Edraianthusarten der Balkanländer (Ref. v. A. K.) 197
Issler, E., Führer durch die Flora der Zentralvogesen (Ref. v. A. K.) . . . 76
Junge, P., Die Cyperaceae Schleswig-Holsteins etc. (Ref. v. A. K.) 28
— — Schul- u. Exkursionsflora von Hamburg-Altona-Harburg und Umgegend (Ref. v. A. K.) 76
Kneucker, A., Zoologische Ergebnisse zweier in den Jahren 1902 u. 1904 durch die Sinaihalbinsel unternommener botanischer Studienreisen etc. (Ref. v. A. K.) 120
Kükenthal, Georg, Cyperaceae-Caricoideae (Ref. v A. K.) 118
Lampert, Dr. K., Die Welt der Organismen (Ref. v. A. K.) 196
Laus, Heinr., Mährens Ackerunkräuter u. Ruderalpflanzen (Ref. v A. K.) . . 27
— — Schulflora der Sudetenländer (Ref. v. A. K.) 27
Lindmann, C. A. M., Carl von Linné als botanischer Schriftsteller (Ref. v. A. K.) 123
Litwinow, D., Florae Turkestanicae Fragmentae II (Ref. v. A. K.) 197
Miehe, Dr. H., Taschenbuch der Botanik (Ref. v. A. K.) 145
Migula, Dr. W., Kryptogamenflora (Ref. v. A. K.) 12. 93. 178
Molisch, Dr. Hans, Das Warmbad als Mittel zum Treiben der Pflanzen (Ref. v. A. K.) 124
Müller, Dr. Karl, Die Lebermoose (Ref. v. A. K.) 43. 76. 178
Niessen, J., 670 Pflanzenetiquetten mit praktischen Ratschlägen zur Anlage eines Herbariums (Ref. v. A. K.) 124
Pammel, L. H., Ball, R. Carleton, Lamson-Scribner, F., The Descriptive and Geographical Study of the Grasses of Iova (Ref. v. A. K.) 121
Pax, Dr. Ferd., Prantls Lehrbuch der Botanik. 13. Auflage (Ref. v. A. K.) . . 75
Ranck, Chr., Die Geschichte der Gartenkunst (Ref. v. A. K.) 196
Reichenbach, Icones Florae Germanicae. Bd. XIX. Hieracium (Ref. v. A. K.) . 74
Reishauer, A., Die Alpen (Ref. v. A. K.) 196
Rosen, Dr. Felix, Anleitung zur Beobachtung in der Pflanzenwelt (Ref. v. A. K.) 179
Schinz, Dr. H. u. Keller, Dr. R., Flora der Schweiz. I. Teil (Ref. v. A. K.) . 74
Schneider, G., Icones Hieraciorum in Europa sponte crescentium (Ref. v. H. Zahn) 118
Schroeter, Dr. C., Eine Exkursion nach den Canarischen Inseln (Ref. v. A. K.) 29
Schulz, Paul F. F., Unsere Zierpflanzen (Ref. v. A. K.) 12
Schurig, Walter, Biologische Experimente nebst einem Anhang über mikroskopische Technik (Ref. v. A. K.) 59
Sieberg, Aug., Der Erdball, seine Entwickelung u. s. Kräfte (Ref. v. A. K.) 42. 58. 93. 122

Seite

Smalian, Dr. K., Leitfaden der Pflanzenkunde für höhere Lehranstalten (Ref. v. A. K.) 178
— — Leitfanden der Tierkunde für höhere Lehranstalten (Ref. v. A. K.) . . 123
— — Naturwissenschaftliches Unterrichtswerk für höhere Mädchenschulen (Ref. v. A. K) 124
Vandas, K., Reliquiae Formanekianae (Ref. v. K. Domin) 118
Warming, Dr. Eug., Oecologie of Plants (Ref. v. A. K.) 119
Wiesner, Dr. Julius, Organographie u. Systematik der Pflanzen (Ref. v. A.K.) 161
Wulff, Dr. L., Herbarvorschule u. Herbarpflanzenregister (Ref. v. A. K.) . . . 124
Wünsche, O., Die Pflanzen Deutschlands (Ref. v. A. K.) 122
— — Die verbreitetsten Pflanzen Deutschlands. V. Aufl. (Ref. v. A. K.) . . . 58
Zahn, K. H., Hieraciotheca europaea. Cent. IV (Ref. v. J. Murr) 27
Zobel, Aug., Verzeichnis der im Herzogtum Anhalt u. in dessen Umgegend beobachteten Phanerogamen u. Gefässkryptogamen (Ref. v. A. K.) . 195
Zörnig, Dr. Heinrich, Arzneidrogen als Nachschlagebuch für Apotheker, Aerzte, Veterinärärzte, Drogisten und Studierende der Pharmazie (Ref. v. A. K.) 121. 178

b. Inhaltsangaben von bot. Zeitschriften, Jahresberichten gelehrter Gesellschaften etc.

Annales du conservatoire et du Jardin Botan. de Genève 44
Beihefte zum Botan. Centralblatt 30. 95. 147. 179
Berichte der Bayer. Botan. Gesellschaft 60
Berichte der Deutsch. Bot. Gesellschaft 13. 29. 43. 59. 77. 94. 124. 146. 162. 179. 197
Bericht über die 6. Zusammenkunft der freien Vereinigung der systematischen Botaniker u. Pflanzengeographen zu Strassburg u. Colmar 77
Bolletino del R. Orto Botanico e Giardino Coloniale di Palermo 77
Botanical Gazette 31. 44. 60 77. 95. 125. 147. 162. 180. 197
Botaniska Notiser 13. 44. 61. 95. 162. 180
Bulletin de l'Académie Internat. de Géographie Botanique . . 31. 44. 77. 147. 197
Bulletin de l'Association Pyrénéenne 162
Denkschriften der Kgl. Bayer. Gesellschaft in Regensburg 60. 77
Herbarium 12. 60. 95. 162. 179
La Nuova Notarisia 45. 125. 180
Magyar Botanikai Lapok 30. 44 180
Missouri Botanical Garden 125
Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde . . . 30. 44. 146. 162
Mitteilungen der Bayer. Bot. Gesellschaft 13. 60. 146. 179
Mitteilungen des Thüringischen Botan. Vereins 59. 124
Oesterreichische bot. Zeitschrift . 13. 44. 59. 77. 95. 125 146. 162. 179. 197
Repertorium novarum specierum regni vegetabilis 13.30.43.59.77.95.125.147.162.197
Verhandlungen des Bot. Vereins der Prov. Brandenburg. 94
Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien 30. 44. 59. 125 146. 197
Zeitschrift der Naturwissensch. Abteilung der Deutsch. Gesellsch. f. Kunst und Wissensch. in Posen. Botanik 59

c. Eingegangene Druckschriften 14.31.45.61.77.125.163.180.198

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

a. Botanische Gesellschaften, Vereine, Anstalten etc. (Sitzungsberichte etc.)

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg 63
Deutsche Dendrologische Gesellschaft 127
Ferienkurs für wissenschaftl. Mikroskopie in Jena 147
Ferienkurse in Jena 96
Freie Vereinigung d. system. Botaniker u. Pflanzengeographen 127
Generalversammlung der Deutschen Bot. Gesellschaft, der Freien Vereinigung der Systematiker u. Pflanzengeographen, sowie der Vereinigung für angewandte Botanik 96
Naturschutzpark 183
Preussischer Bot. Verein 14. 46. 61. 78. 181. 198
Congrès International de Botanique. Bruxelles 1910 . . . . . 47. 63. 199
Verein zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen 32
81. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg 96

b. Botanische Tauschvereine und deren Kataloge, selbständige Exsiccatenwerke, Sammlungen etc.

Seite

Association Pyrénéenne 200
Baenitz, Dr. C., Herbarium Dendrologicum 163
Bauer, Dr. E., Musci europaei exsiccati 128
Baur, Dr. Erw., Samen von Antirrhinum 64
Berliner Botan. Tauschverein 31
Collins, F. Sch., Holden, J. u. Setchell, W. A., Phycotheca boreali-americana 48
Europäischer Botan. Tauschverein 16. 199
Fiori, A., Beguinot, A., Pampanini R., Flora italiana exsiccata . . . 128
Fisher, Geo. L., Canadian Botanical Exchange Bureau 48
Flora exsiccata Bavarica: Bryophyta 16. 64
Flora exsiccata Rhenana 32
Flora Stiriaca exsiccata 80
Geheeb, Adalbert, Bryophiten 80
Herbarium Geheeb 164
Herbarium Gugler 164. 184
Herbarium normale 32
Hofmann, H., Plantae criticae Saxoniae 64
Jaap, Otto, Cocciden-Sammlung 79
Ohl, E., Exsiccaten aus Schleswig-Holstein 32. 128. 164. 200
Pascher, Dr. Adolf, Sämereien für botan. Untersuchungen 79
Ross, H., Plantae siculae 128
Türckheim, Frh. H. von, Exsiccaten aus Guatemala 16. 148
Wiener Bot. Tauschanstalt 200
Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt 183
Wirtgen, F., Flora Pteridophyta exsiccata 48. 80

c. Botanische Reisen.

Brunnthaler, J., Reise nach Ost- u. Südafrika 128
Dingler, Dr. H., Reise nach Britisch-Indien 148
Domin, Dr. K., Botanische Studienreise nach Java u. Australien 128
Dritte naturwissenschaftliche Studienreise nach Algier 200
Expedition zur Erforschung der Forsten u. Hölzer Kameruns 96
Tschermak, Dr. E. von, Reise nach Arizona 148
Schneider, C. K., Dendrologische Forschungsreise in die Kaukasusländer . 16
Türckheim, Hans Freiherr von, Bot. Forschungsreise nach Santo Domingo und Guatemala 128. 184

Personalnachrichten . . . 16. 32. 48. 64. 80. 96. 128. 148. 164. 184. 200

Bitte 184

Glumaceae exsiccatae 48

Korrektur 32. 148. 184

Mitteilungen 80. 96 128. 148

Generalregister der Pflanzennamen

der

„Allgemeinen Botanischen Zeitschrift“ Jahrg. XV. 1909.

Die neu beschriebenen Arten, Formen etc, sowie neue Namen sind *cursiv* gedruckt, die mit * versehenen ganz oder teilweise abgebildet; ausserdem wurden in das Generalregister nur solche Pflanzen aufgenommen, die hinsichtlich ihres Standortes, ihrer Verbreitung, ihrer systematischen Stellung etc. einiges Interesse beanspruchen.

Seite

Aconitum Baumgartenianum . . . 134
— callibotryon Rchb. 110
— Cammarum L. 111
— excelsum Rchb. 135
— firmum Rchb. 110
— gracile Rchb. 111
— judenbergense Rchb. 111
— Koelleanum Rchb. 110
— laeve Royle 135
— lasianthum 134
— lasianthum × moldavicum . . 134
— laxiflorum Schleich. 100
— Lycoctonum L. . . 111. 112. 134
— microphyllum Gaud. 110
— microph. × rostratum Bernh. . 110
— moldavicum v. carpathicum 111. 112
— Napellus L.? 109
— Nap. v. eminens Koch . . 109. 110
— Nap. v. multifidum Koch . 109. 110
— Nap. v tauricum (Wulf.) Ser. 109. 110
— neapolitanum 134
— neomontanum Wulf. 110
— orientale 134. 135
— or. v. coeruleum Boiss. . . . 135
— paniculatum var. molle (Rchb.) Rapaics 134
— panic. v. subalpinum Rapaics . 134
— pyrenaicum 134
— rostratum Bernh. 111
— rubicundum Fisch 135
— septentrionale Koelle . 111. 112. 134
— sept. β. carpathicum . . 112. 133
— sterile Thomas 134
— Stoerkianum Rchb. 109
— toxicarium Salisb. 112
— variegatum L. 111
— venustum Rchb. 110
— virgatum Rchb. 110
— Vulparia Rchb. 112. 134
Acrocladium cuspidatum (L.) Lindb. var. fluitans H. v. Klinggr. . 191
— cusp. v. reptans Warnst. . . . 191
Aeluropus litoralis (Gouan) Parl. . 158
Agropyron elongatum (Host) P. Beauv. 160
— intermedium (Host) P. Beauv. v. trichophorum (Lnk.) Hackel nov. nom 160
Agrostis canina L. f. monstr. infecta 141
— idahoënsis Nash. 161
— Schiedeana Trin. 142

Seite

Agrostis tenuis Sibth. 161
— tenuis Vasey 161
— vulgaris With. 161
Amblystegium fluviatile Sw. v. elongatum Thériot 188
— irriguum Wils. var. spinifolium Schpr. 188
— notherophiloides Roth. 188
— serpens L. f 189
Amphipogon strictus R. Br. . . . 141
Andraea petrophila Ehrh. v. gracilis Schpr. 91
Andropogon bicornis L. α. genuinus Hackel 138
— *condensatus H.B.K. v. paniculatus (Kth.) Hack. f. ad var. elongatum vergens* 137
— Ischaemon L. 138
— leucostachyus H.B.K. 138
— Selloanus Hack. 138
— spathiflorus Kth. β. inermis Hack. 137
Anemone nemorosa L. 174
Aneura pinguis (L.) Dum. 194
— ping. f. fusco-virens (Lindb.) . 194
Anthylles alpinae Beck 7
— boreales Beck 8. 21
— hispanicae Beck 9
Anthyllis affinis Britt. 22
— alba L. 21. 22
— alpestris Kit. 22
— arundana Boiss. et Reut. . . . 20
— arund. β. homoiophylla Degen et Herv. 20
— baldensis A. Kern. 22
— bicolor Rchb. 8
— borealis Rouy 9
— coccinea L. 7. 8. 21. 22
— *cocc. γ. anglica Sag.* 9
— *cocc. β scotica Sag.* 9
— Dillenii Schultes 8. 10. 22
— discolor Rchb. 8
— *Gandogeri Sag.* 20. 23
— herzegovina Sag. 22
— hispida Boiss. et Reut. 9. 10. 11. 23
— *hisp. β. albida Sag.* 11
— hisp. γ. australis Rouy 11
— intercedens Beck 22
— maritima Schweig. 22
— mollissima Ram. 8
— monocephalos Gilib. . . . . 21.

Seite

Anthyllis pallida Opiz 22
— polyphylla Kit. 22
— *pseudo-Vulneraria Sag.* . . . 22
— ps.-Vuln. δ. unicolor Beck . . 22
— pulchella Vis. 7. 21
— rubra L. 21. 22
— scardica Wettst. 22
— Spruneri Boiss 9. 23
— tomentosa Fourcade 7. 8
— tricolor Vuk. 8. 22
— vallesiaca Beck 7. 21
— vulgaris Koch 22
— vulg. Koch v. pseudo-Dillenii . 23
— Vulneraria L. 22. 23
— Vuln. L. ε. Allionii Ser. . . 8
— Vuln. L. v. hispida Boiss. . . . 10
— Vuln. v. hispida Willk. . . . 10
— Vuln. γ. lutea L 22. 23
— Vuln. v. purpurascens Gelert . 23
— Vuln. α. rubra L. 23
— Vuln. v. villosa Car. et Saint-Lag. sec Rouy 8
— vulneraroides Bonj. 8
— vulner. Bonj. β. Bonjeani Beck . 8
— Webbiana Hook. 19. 21. 23
— Webb. v. alpina Willk. . . . 19
— Webb. δ. discolor Willk. . . . 19
— Webb. β. nivalis Willk. . . . 19
— Webb. γ valentina Rouy . . . 19
— Weldeniana Rchb. 8
Arenaria pulposifolia Zois 40
Aristida tuberculosa Nutt 141
Arthraxon ciliaris P. Beauv. β. cryptatherus Hackel 137
Barbula reflexa Brid. 92
Baumea juncea (R. Br.) Palla . . . 113
Brachythecium Geheebii Milde . . 186
— laetum (Schpr.) Bryol. eur. . . 192
— rivulare Br. eur. var. umbrosum H. Müll. 173
Bromus briziformis Fisch. et Mey. . 160
— erectus Huds. ssp. condensatus Hackel 159
— secalinus L. v. multiflorus (Sm.) subv. velutinus (Koch) . . . 159
— tectorum L. v. glabratus Spenner 161
— tect. L. v. longipilus (Kumm. et Sendtner) Borbás 159
— tect. v. nudus Klett et Richter . 161
Bryum alpinum Huds. v. cirratum C. Müll. 136
— *basalticum Warnst. et Geh. n. sp.?* 106
— capillare L. f. microcarpum . . 136
— elegans Nees 136
— *cleg. var. carinthiacum (Br. eur.) Breidler* 17
— erythrocarpum Schwgr. . . . 136
— gemmiparum De Not 18
— Hagenii Limpr. 18
— inclinatum (Sw.) Br. eur. f. flagellacea Moenkem. 135
— *intermedium Ludw. var. orikense Arnell nov. var.* 18

Seite

Bryum Kunzei Hsch. 136
— lapponicum Kaur. 18
— lutescens Born. 18
— Mildeanum Jur. 136
— pallens Sw. f. flagellaceum Moenkem. 136
— pseudotriquetrum Hdw. v. latifolium Hdw. 136
— riparium Mitt. 136
— turbinatum Hdw. 135
Bulbostylis argentina Palla . . . 115
Buxbaumia aphylla L. 192
Calamagrostis arundinacea (L.) Rth. × neglecta (Ehrh.) Fr (Lüderwald) 89
— epigeios (L.) Rth. v. intermedia (Gmel.) Aschers. et Graebn. . 145
— *epig. × arenaria f. perarenaria Holzfuss* 85. 86
— epig. × aren. f. subarenaria Asch. et Graebn. 85. 86
— *lanceolata Rth. × purpurea Trin. (Lehbert)?* 142
— purpurea Trin. f. 142
— tenella Lh. v. flavescens Correns 142
— *Zerninensis Lüderwald* . . . 89
Calamovilfa longifolia (Hook.) Hack. 155
Camelina Alyssum (Mill.) Thellung . 130
— Al. γ. dentata (Wlld., Wallr.) . 133
— Al. α. integrifolia (Wallr.) Maly 133
— Al. β. pinnatifida (Hornem., Pers.) Maly 133
— glabrata (DC.) Fritsch . . . 133
— microcarpa Andrzj. ap. DC. . . 132
— micr. v. albiflora Kotsch. . . . 132
— *micr. β. pilosa (DC.) Maly* . . 132
— micr. β. pil. 1. acutifolia Cinger . 132
— micr. β. pil. 2. obtusifolia Cinger 132
— rumelica Velenovsky 132
— sagittata Mnch. 133
— sativa (L.) Crantz 133
Capsella bursa pastoris Mnch. v. rubella 88
— burs. past. v. pseudogracilis Murr 88
— gracilis G. G. 88
— rubella Reut. 88
Carex Arnellii Christ. 36
— *blepharicarpa Franch. f. distenta Kük.* 36
— canescens L. v. fallax F. Kurtz . 35
— caryophyllea Latour. ssp. nervata Franch. et Sav. f. dissita Franch. 36
— *dispalata Boott. f. reducta Kük.* 37
— gifuensis Franch. 36
— glareosa Whlbg. 35
— *glar. f. elegantissima Kük.* . . 35
— *Goodenoughii Gay f. brevifolia Holzfuss* 86
— *gracilis Curt. l. basigyna f. polygyna Holzfuss* 86
— *grac. l. subbasigyna f. polygyna Holzfuss* 86
— loliacea Schk. 36
— norvegica Wlld. 35

Seite

Carex silvatica Huds. f. refracta nov. f. 175
— *tenella Schk. v. brachycarpa Kük.* 36
— vesicaria L. v monile (Tuckerm. Dew. 37
Centrolepis strigosa (R. Br.) Roem. et Schult. 116
Centotheca latifolia (L.) Trin. . . 158
Ceratodon purpureus (L.) Brid. v. planifolius Moenkem. . . . 92
Cirsium arvense Scop. 2. 3
— arv. × Erisithales Scop. . . 2
— arv. β. mite Koch 3
— arv. × oleraceum Scop. . . . 3
— arv. × palustre Scop. . . . 3
— carniolicum Scop. 3
— carn. × palustre Scop. 1
— carn. × spinosissimum Scop. . 3
— *Dürrnbergeri E. Khek* 3
— Erisithales Scop. 2
— Eris. × spinosissimum Scop. . 3
— erisithaliforme Preissm. . . . 2
— ernolaticum Dürrnb. 2
— *lanceolatum (L.) Scop. . . . 4
— lanceol. × palustre Scop. . . . 4
— lanceol. × pauciflorum (W.K.) Spr. 54
— oleraceum Scop. 3
— oler. × palustre Scop. 3
— palustre Scop. 4
— *pauciflorum (W. K.) Sprgl. . 54
— Pyrgassicum Dürrnb. 2
— rivulare × palustre × oleraceum 3
— spinosissimum Scop. 3
— Stoderianum Dürrnb. 1
— subspinuligerum Peterm. . . . 4
— **Zapalowiczii E. Khek* . . . 54
Cladium mariscoides (Muehlbg.) Torr. 113
Cynodontium strumiferum (Ehrh.) de Not 91

Dichodontium pellucidum L. f. propaguliferum Correns . . . 91
Dicranum fulvum Hook. 92
— longifolium Ehrh. var subalpinum Milde 192

Elymus arenaris L. f. ramosa . . 89
Epipactis latifolia All. f. orbicularis Richter 86
Eragrostis distans Hackel 157
— limbata Fourn. 156
— *limb. f. densiuscula Hackel* . . 157
— *megastachya Lnk. f. acutiuscula Hackel* 156
— neo-mexicana Vasey 157

Festuca maritima v. hispanica (Kth.) subv. psilantha (Lnk.) Aschers. et Graebn. 159
— rubra L. v. commutata Gaud. . 159
— rubra L. v. genuina Hack. subv. barbata (Schrank) Hack. forma 159
Fimbristylis autumnalis (L.) Roem. et Schult. 115
ferruginea (L.) Vahl 115
Fontinalis antipyretica L. var. pseudosquamosa Card. 152

Seite

Fontinalis Kindbergii Ren. et Card. f. robustior Card. 152

Garnotia stricta Brongn. v. longiseta Hack. nov. var. 141
Geaster calyculatus 199
— Schmidelii Vittad. 199
Gentiana campestris L. 84
— camp. var. aestivalis . . . 83. 84
— carpathica Wettst. 84. 85
— chloraefolia Nees 84
— germanica Wlld 84. 85
germ. var. aestivalis . . . 83. 84
— obtusifolia Wlld. 84. 85
— Sturmiana A. et J. Kerner . . 85
Geranium argenteum O. 40
Glyceria fluitans (L.) R. Br. B. loliacea (Fries) Aschers. et Graebn. . 158
Gnaphalium Hoppeanum Koch . . 7
— norvegicum Gunn. 7
— *Rompelii J. Murr* 7
— supinum L. 7
Grimmia torquata Hsch. 105

Heleocharis maculosa (Vahl) R. Br. 114
— mucronulata Nees 114
— obtusa (W.) Schult. 114
— Wolfii A. Gray 114
Heterocladium heteropterum Bruch f. robustior 192
— squarrulosum Voit 172
Hieracium arvicola N. P. ssp. ingentiforme Kaeser et Zahn . . . 24
— bracchiatum Bert. 24
— Hoppeanum Schult. ssp. Hoppeanum Schult. 24
— hypeuryum N. P. ssp. lasiothrix N. P. 24
— juranum Fries ssp. juranum Fr. 39
— juran. ssp. prenanthopsis M. Z. 38
— *jurassiciforme Murr ssp. jurassiciforme Murr* 38
— jur. ssp. walfagehrense Murr α. genuinum Murr 38
— jur. ssp. walfag. β. rigidius Murr 38
— Mureti Gremli ssp. stubense Murr et Zahn 26
— pratense Tsch. ssp. pratense Tsch. β. subcollinum N. P. 24
— racemosum W. Kit. ssp. racemosum W. Kit. 39
— *subelongatum N. P. ssp. alfenzinum Ev. v. villosifrons Murr* . 38
— Trachselianum Christener ssp. trachselianoides Zahn . . . 26
— vulgatum Fries ssp. glareigenum Murr et Zahn 25
Hordeum murinum L. f. pusillum (Goiran) 160
Hylocomium umbratum Ehrh. . . 192
Hypnum commutatum Hdw. . . . 190
— cupressiforme L. var. subjulaceum Mdo. f. minor 190
— decipiens (De Not) Limpr. . . 189

Seite

Hypnum exannulatum (Gümb. var. Rotae de Not 189
— falcatum Brid. f. robustior . . 190
— filicinum L. f. reptans . . . 192
— fluitans (Dill.) L. var. falcatum Schpr. f. alpinum 189
— fl. v. falc. f. submersum . . . 189
— giganteum Schpr. v. dendroides Limpr. 191
— molluscum Hedw. f. 190
— protensum Brid. 189
— resupinatum Wils. 190
— trifarium Web et Mohr . . . 191
Hypolaena fastigiata R. Br. . . . 116
Hypoporum hirtellum (Schwartz) Nees 115
— verticillatum (W.) Nees . . . 115
Ibatia Arecharaletae Herter . . . 129
Ichnanthus pallens (Sw.) Munro . . 171

Juncus acutiflorus Ehrh. × alpinus Vill. (Erdner) 117
— acut × lampocarpus Ehrh (Buch.) 117
— Langii Erdner 117
— latifolius Buchenau v. paniculatus Buchenau 117
— secundus P. Beauv. 116
— Suksdorfii Rydb. 116
Juniperus communis L. lusus candelabricus Lüscher 149
Isothecium myurum Poll. var. scabridum Limpr. 173

Koeleria pubescens (Lam.) P. Beauv. 158

Ledum palustre L. 175
Lepidosperma flexuosum R. Br. . . 112
Lepyrodia scariosa R. Br. 115
Linaria Acerbiana Boiss. 131
— aegyptiaca (L.) Dum. v. genuina Bornmüller 131
— aeg. v. genuina f. heterophylla Bornm. herb. 131
— aeg. ssp. palaestina Bornm. . . 131
— floribunda Boiss. 131
— *Kneuckeri Bornm* . . . 130. 131
Lindenbergia sinaica Decsn. . . . 130
Luzula Forsteri DC. × pilosa Wlld. (Buchenau) 117
— lactea Lnk. v. genuina Coutinho 117
Lycopodium clavatum f. brachystachyum 193

Mniobryum albicans Wahlbg. planta mascula 135
— calcareum (Warnst.) Limpr. . . 135
Mnium hornum L. 151
— spinulosum Bryol. eur. 151
Moehringia Grisebachii Janka . . . 73
— Jankae Griseb. 74
— villosa (Wulf) Fenzl 39—41. 55. 71
— vill. f. glabrescens Freyer . 41. 56
— *vill. f. typica Dergane* . . . 41. 56
Molinia coerulea Mnch. f. depauperata (Lindb.) Aschers. et Graebn. . 156
— coer. f. inter depauper. et typicam 156
— coer. v. litoralis (Host) Aschers. et Graebn 156
— coer. f. trichocolea Fr. Roemer . 156

Seite

Molinia coer. v. viridiflora Lejeune . 156
Neckera complanata L. v. adpressoramulosa Dannenberg et Geh. 172
— compl. v. flagelliformis Warnst. 171
— crispa (L.) Hedw. 152
— cr. v. pseudopennata Schlieph. . 152
— turgida Jur. 152

Ophrys fuciflora (Crantz) Rch. f. monstrosa 107
Orchis coriophora × morio* . . . 150
— badensis Zimm. 151
— cimicina 151
— *incarnata v. pulcherrima Holzfuss* 86
— olida de Bréb. 151

Paludella squarrosa L. 151
Panicum caudiglume Hoch. . . . 139
— compositum L 140
— crus galli L. α. normale brevisetum v prostratum O. Kuntze 85
— hirticaule Presl. 139
— imberbe Poir. var. gracile (H.B.K) f. flavisetum (Hackel) . . . 140
— patens L. 139
— pat. v. parvulum Warb. . . . 139
— pilipes Nees et Arn. 140
— *platycaule Hack.et Stuckert n. sp.* 140
— sarmentosum Roxb. 139
— undulatifolium Ard. var. imbecille (R. Br.) 140
— vilfoides Trin. v. campestre Doell 138
Pedicularis elongata 40
Perieilema crinitum Presl. 141
Philonotis alpicola Jur. 151
— caespitosa Wils. 151
Plagiothecium curvifolium Schlieph. 187
— curvif. v. majus Moenkem. . . 187
— Roeseanum Hpe. v. gracile Breidl. 187
— Ruthei Limpr. var. rupincolum Limpr. 188
— silvaticum Huds. v. longicuspis Moenkem. 187
— succulentum (Wils.) Lindb. . . 187
— undulatum L. 187
Poa annua L. v. varia Gaud. . . . 158
— *austrohercynica Wein* 5. 6
— cenisio-compressa Schur . . . 81
Chaixi Vill. 5. 6
— *Chaix. v. pseudo-hybrida Wein* . 6
— Chaix. × pratensis L. 5
— *Chaix. × trivialis L.* 5. 6
— complanata Schur 81
compressa L β. Langiana Koch . 81
compr. × pratensis L. (Aschers. et Graebn.) 81
— hybrida Gaud. 6
— pratensis L. × trivialis L. . . 6
— prat α. vulgaris Gaud. 158
Pohlia bulbifera Warnst. 106
Pollinia tenuis Trin. 137
Polypodium vulgare L. f. m. depauperatum nov. f. 193
Polypogon maritimus Wlld. . . . 161
— paniceus (L.) Lag. 161

Seite

Pterigynandrum filiforme Timm. v. filescens Boul. 172
— filit. f. propaguliferum 172

Ranunculus aquatilis L. v. heterophyllus (Weber) 83
— Baudotii Godr. 83
— confusus Godr. 83
— fluitans Lk. v. longistamineus . 82
fl. v. longistamineus f. gracilis . 82
— Petiveri v. hirsutissimus Sturms Fl. 2. Aufl. 83
— Pseudo-Baudotii 82
Restio complanatus R Br. 116
— tetraphyllus Labill. 116
Rhynchospora cyperoides (Swartz) Mart. 113
— glauca Vahl 113
— glomerata (L.) Vahl 113
— Lundii Böckeler 113
— marisculus Nees 113
— tenuis Lnk. 113
Rosa tomentosa Sm. ssp. cuspidatoides R. Keller v. Zabelii Crep. . 87
— *toment. Sm.* × *dumetorum Thuill. (P. Junge)* 185
— *Zachariasiana P. Junge* . . . 185
Rubus caesius L. × nemorensis L.M. 87
— *granulatus Lef. et Müll. ssp. subconicus Kinscher* 54
hebecaulis Sud. ssp. helveticus Kinscher 53
— Leyi Fk. 53
— opacus Fk. 53
— oreogeton × villicaulis . . . 87
plicatus f. pliocalymmus Holzf. 87
pyramidalis v. Marssonii Holzf. 87
— *Pomerellicus Holzfuss* 87
— *Sedinensis Holzfuss* 87
Salix Caprea L. × *daphnoides Vill.* × *purpurea L. (Erdner) n. hybr.* 65
— *neoburgensis Erdner* 65
Schoenoplectus Smithii (A. Gray) Palla 114
Solanum Dulcamara L. f. immaculata Holzfuss 87
Sphagnum acutifolium Ehrh. v. robustum Russ. 102
— acut. v. versicolor Warnst. . . 70
— compactum Brid. v. squarrosum Russ. 192
— cymbifolium Ehrh. 70
— fimbriatum Wils. 69
— Girgensohnii Russ. 69. 71. 102. 103
— Girgens. v. roseum Lpr. . . . 104
laricinum Spruce 90
— medium Limpr. 70
molluscum Bruch 91
— papillosum Lindbg. 70
— patulum (Sch.) Rl. 104
— quinquefarium (Lindbg.) Warnst. 70
— robustum (Russ.) Röll . . 102. 103
— robust. v. gracilescens Röll . . 103
robust. v. violaceum Röll . . . 102
rubellum Wils. 70

Seite

Sphagnum Russowii Warnst. . . 70. 102
— squarrosum Pers. 90
— sq. v. subsquarrosum (Russ.) Warnst 90
— subnitens Russ. et Warnst. . . 70
— subsecundum Nees var. decipiens Warnst. 71
— teres (Schpr.) Angst. 90
— turgidum Rl. 104
— Warnstorfii Russ. . . 70. 104. 105
— Warnstorfii v. fallax W. . . . 103
— Warnst. v. strictiforme W. . . 102
— Wilsoni v. quinquefarium Rl. 104. 105
— Wils. v. roseum Limpr. . . . 103
— Wils. v. tenellum Sch. 103

Thuidium pseudotamarisci Limpr. . 172
Tortula laevifolia (Brid.) de Not . . 92
Trichostomum mutabile Bruch . . 92
Trifolium alpestre L. 34. 68
— *alp. L.* × *medium L. (Schwarz)* 33. 67
— medium L. 34. 68
— medium × montanum L. . . . 33
— *medium L. v. pilosiusculum Wein* 68
— med. × pratense L. 33
— med. v. pubescens W. Becker . 34
— med. × rubens L. 33
— noricum Wulf. 40
— pallescens Schreb. 40
— Pignantii Fauché et Chaub. . . 68
— sarosiense Haszl. 34. 68
— *Schwarzii K. Wein* 35
Triticum speltoides (Tsch.) Gren. v. Aucheri (Boiss.) Asch. et Graebn. 160
— spelt. v. Ligusticum (Savign.) Aschers. et Graebn. 160
Verbascum collinum Schrad. . . . 2. 3
— *hraniense Petrak* 4. 5
— nigrum L. 4. 5
— thapsus L. 4. 5
thapsus × *nigrum* 4. 5
Viola calcarata L. 152
— canina L. × elatior Fr. . . . 99
— can. (flavicornis) × stagnina . 98
— can. × pumila (Chaix) Wiesb. . 99
— elatior Fr. 98
— elat. × pumila Chaix (Wiesb.) . 98
— *elat.* × *pum. f. subelatior W. Beck.* 99
— *elat.* × *pum. f. subpumila W. Beck.* 99
— pumila Chaix 98
— stagnina Kit. 98
— Zoysii Wulfen . . 152—157. 167
— Zoys. f. lilacina Beck 170
— Zoys. α. typica Beck 168
— Zoys. f. semicoerulea Beck . . 170
Webera annotina Hdw. var. β. tenuifolia Schpr. 106
— bulbifera Warnst. 106
— elongata (Hdw.) Schwgr. . . . 105
— nutans Schreb. var. strangulata (Nees) Schpr. 105
— proligera (Lindb.) Kindb. . . . 105
— serrifolia Bryhn 106
— tenuifolia (Schpr.) Bryhn . . . 106

Register der Pflanzennamen der den Nummern 7/8 (1908) und Nr. 3 (1909) beigelegten Bemerkungen zur „Flora Exsiccata Rhenana."

(Es wurden die Nummern und nicht die Seitenzahlen angegeben.)

	Nr.
Aera praecox L.	80
Alchimilla arvensis Scop.	25
Alectorolophus medius Sterneck	54
— minor Wimm. et Grab	52
— stenophyllus Stern.	53
Alyssum Alyssoides L.	8
— montanum L.	7
Amarantus blitoides Watson	58
Arabis auriculata Lam.	2
Asplenium Adiantum nigrum ssp. nigrum Heufl.	99
— Ruta muraria L.	100
Calendula arvensis L	31
Calepina irregularis Thellung	15
Carex pilulifera L.	76
— praecox Schreb.	74
supina Whlbg.	75
Carum Bulbocastanum Koch	26
— verticillatum Koch	27
Chimaphila umbellata Nuttall	40
Chlora serotina Koch	41
Colutea arborescens L.	22
Corispermum hyssopifolium L.	60
— Marschallii Stev.	59
Draba muralis L	9
— verna L.	10
Dryopteris Filix mas v. deorsi-lobata	95
— Filix mas × spinulosa ssp. dilatata	96
— Linnaeana C. Christens.	93
— montana O. Kuntze	94
— Phegopteris C. Christens.	92
— spinulosa O. Kuntze	98
— spin. ssp. dilatata C. Christens.	97
Epipogon aphyllum Sw.	67
Eragrostis megastachya Lnk.	81
— minor Host	82
Erysimum repandum L.	6
Euphorbia dulcis L.	61
— palustris L.	62
— Seguieriana Necker	63
Fritillaria Meleagris f. albiflora	70
Gnaphalium supinum L.	28
— uliginosum L.	29
Goodyera repens R. Br.	68
Hieracium aurantiacum ssp. claro-purpureum v. occidentale Naeg. et Pet.	32
— fallacinum ssp. groetzingense Zahn	36
— fall. ssp. Prantlii Naeg. et Peter	37
— florentinum ssp. assimile Naeg. et Peter	33
— flor. ssp. parcifloccum Naeg. et Pet.	34
— Zizianum ssp. Zizianum Naeg. et Pet.	35
Hutchinsia petraea R. Br.	14
Isoëtes lacustris A. rectifolium a strictum 2. elatius Fliche	90
Lepidium campestre R. Br.	12
— perfoliatum L.	13
Linaria Elatine Miller	47
Lycopodium alpinum L.	86
— annotinum L	85
— Chamaecyparissus A. Br.	88
— inundatum L.	87
Medicago arabica L.	20
Melampyrum Ronnigeri Poeverl.	51
Mibora minima Desv.	79
Muscari neglectum Guss.	71
Myosotis arvensis Hill.	45
— lutea Pers.	44
Myosurus minimus L	1
Ophrys sphegodes var. fucifera (Rchb.)	66
Orchis coryophorus L.	65
Ornithopus perpusillus L.	23
Phleum arenarium L.	78
Pirola chlorantha Sw.	38
Plantago arenaria Waldst. et Kit.	57
Poa bulbosa L. monstr. vivipara Koel.	84
Polygonatum multiflorum v. foliorum Geisenheyner	72
Potamogeton polygonifolius Pourr.	64
Potentilla micrantha Ram.	24
Ramischia secunda Garcke	39
Salvinia natans All.	91
Samolus Valerandi L.	56
Sclerochloa dura P. de Beauv.	83
Scrofularia canina L.	46
Selaginella selaginoides Lnk.	89
Senecio vernalis Waldst. et Kit.	30
Silene conica L	19
— dichotoma Ehrh.	18
Sisymbrium Loeselii L.	3
— orientale L	4
Stachys arvensis L.	55
Stenophragma Thalianum Celak.	5
Sturmia Loeselii Rchb.	69
Swertia perennis L.	42
Symphytum bulbosum C. Schimp.	43
Teesdalea nudicaulis R. Br.	11
Tetragonolobus siliquosus Roth.	21
Tofieldia calyculata Wahlenbg.	73
Tragus racemosus Desf.	77
Veronica aquatica Bernh.	48
— Dillenii Crantz	50
— peregrina L.	49
Viola alba ssp. scotophylla var. virescens Freyn.	16
— alb. ssp. scot. v. vir. × hirta L.	17

Verzeichnis der unter der Rubrik „Personalnachrichten“ vorkommenden Botanikernamen.

	Seite
Ames, O.	148
Areschoug, F. W. C.	48
Ascherson, Dr. P.	32
Baragiola, Dr.	184
Becker, W.	164
Benecke, Dr. W.	64
Bernard, Dr. N.	32
Boeskay, Dr O.	184
Bosscna, Dr. J.	48
Bredemann, Dr. G.	32. 80
Burgerstein, Dr. A.	184
Burnat, Emile	184
Carruthers, J. B.	96
Chodat, R.	148
Clos, D.	48
Cocker, W. C.	16
Correns, Dr. C.	184
Cramer, Dr. P. J. S.	80
Czapek, Dr. Fr.	200
Dangeard, P. A C.	48
Darwin, Francis	148
Davis, W. E.	200
Dietrich, Dr. K.	48
Dominique, Clos	16
Easton, A. E.	184
Engler, Dr. A.	128
Faber, Dr. C. v.	164
Figdor, Dr. W.	200
Fliche, Paul	184
Folgner, Dr. V.	48
Goebel, Dr. K.	48. 148
Goethart, Dr. J. W. C.	48
Gomont, A.	200
Guttenberg, Dr. Herm. R. v.	128
Gwinne-Vaughan, Dr. T.	148
Haberlandt, G.	48. 200
Hallier, Dr. Hans	16
Hansen, Dr. E. Chr.	164
Hanusz, István	184
Heering, Dr. W.	16
Heimerl, Dr. A.	64
Hemsly, W. B.	184
Hennings, P.	16
Heurck, H. F. van	80
Hoffmann, Dr. Otto	184
Höhnel, Fr. von	48
Horn, Theodor	48
Horncamp, Dr.	48
Jablanczy, J. von	200
Karsten, Dr. C.	32. 64
Kienitz-Gerloff,	16
King, George	64
Kirkwood, J. E.	200
Kleiner, Otto	48
Knight, L. J.	200
Knoll, Dr. F.	128
Kny, Dr. L.	32
Knyper, Dr. H. P.	80
Kronfeld, Dr. E. M.	48
Küster, Dr. E.	80. 164
Lacoutoure, Ch.	184
Lang, Dr. W. H.	48
Lemmermann, E.	164 200
Lengyel, Dr. Géza	184
Levingston, Dr B E.	184
Lindemuth, H.	48
Lopriore, C.	164
Lovink, H.	184
Lotsy, Dr. J. P.	48. 148
Luerssen, Prof. Dr. Ch.	148
Magnus, Dr W.	64
Maire, Dr. R.	32
Makowsky, Alex.	48
Mez, Dr. C.	148
Minks, Dr. Arthur	184
Mises, Dr. R Edler v.	184
Molisch, Dr. H.	16. 200
Möller, Dr. J.	16
Mouillefarine, Edm.	184
Müller-Knatz, Jean	80
Nábělek, Dr. F.	16
Natanson, Dr. A.	128
Naumann, Dr. A.	148
Nicholson, George	16
Osterhout, Dr. W. J. V.	164
Palla, Dr. E.	184
Pammer, G.	48
Pascher, Dr. A.	64
Pearson, H. H. W.	64
Perrol, E.	184
Petitmangin, M.	16
Pilger, Dr. R.	48
Porsch, Dr. Otto	64
Praetorius, Dr. Ign.	16
Pruszynski, Dr. J.	32
Raciborski, Dr. M.	164
Radlkofer, Dr. L.	48
Reade, Dr. J. M.	184
Renner, Dr. O.	16
Richter, Dr. Osw.	32
Rodrigues, J. Barbosa	80
Römer, Julius	184
Ross, Dr. H.	48
Sarnthein, Ludw. Graf v.	16
Schiller, Dr. Jos.	148
Schindler, Dr. J.	128
Schmidt, Dr. F.	32
Schröter, Dr. C.	96
Schwendener, Dr. S.	48. 80. 200
Senn, Dr. G	32
Simon, Dr. W.	80
Smyth, L. B.	48
Solms-Laubach Graf zu	148
Sorauer, Dr. P.	80
Stapf, Dr Otto	64
Steinbrück, Dr. Karl	80
Stickney, E. M.	164
Stoklasa, Dr. J.	184
Stone, R. E.	48
Stopes, Dr. Marie C.	64
Szyszyłowicz, Dr. J.	164
Thellung, Dr. A.	200
Thieghem, Ph. van	16
Timiriazeff, C	148
Treub, Dr. M.	148. 184
Tschermak, Dr. E Edler v. Seysenegg	164
Tswett, Dr. M.	48
Vöchting, H. von	148
Vries, Hugo de	148
Wagner, Dr. Ad.	96
Wehmer, Dr. C.	16
Weigert, Dr L.	164
West, Dr. G. S.	148
Wiesner, J.	96. 200
Wilcox, E. M.	16
Winter, Dr. Fr. J.	80
Worsdell, W. C.	64
Zeiller, Ch R.	148
Ziegler	184
Zopf, Dr. W.	148

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

– Referierendes Organ
des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg
und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker.** Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 1. Januar.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der zweigespaltenen Petitzeile 25 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1909. XV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Eugen Khek, Die Cirsien des Herbars Dr. Dürrnberger. — F. Petrak, Ueber eine neue Bastardform der Gattung Verbascum. — K. Wein, Poa Chaixi × trivialis = P. austrohercynica mh. nov. hybr. — Dr. J. Murr, Ueber einen mutmasslich neuen Gnaphalium-Bastard. — Prof. Dr. Sagorski, Ueber den Formenkreis der Anthyllis Vulneraria L. (Forts.).

Bot. Literatur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Graebner, Dr. P., Die Pflanzenwelt Deutschlands (Ref.). — Derselbe, Schulz, Paul F. F., Unsere Zierpflanzen (Ref.). — Derselbe, Hegi, Dr. Gustav u. Dunzinger, Dr. Gustav, Illustrierte Flora von Mitteleuropa (Ref.). — Derselbe, Migula, Dr. Walter, Kryptogamen-Flora (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Preussischer Botan. Verein (Ref.). — Europäischer Botan. Tauschverein. — Flora exsiccata Bavarica: Bryophyta. — Türckheim, Frh. H. von, Exsiccaten aus Guatemala. — Schneider, C. K., Dendrologische Forschungsreise in die Kaukasusländer.

Personalnachrichten.

Die Cirsien des Herbars Dr. Dürrnberger.

Von Eugen Khek, Wien.

Mein verehrter Freund, Herr Professor Dr. J. Murr, machte durch seinen Aufsatz „Die hybriden Cirsien Oberösterreichs" (Allg. Bot. Zeitschr., Jahrg. 1899, Nr. 7/8) auf die schönen Cirsien-Funde Dürrnbergers aufmerksam. Im Interesse des Studiums dieses Genus sehnte ich mich längst darnach, die Cirsien des Dürrnberger'schen Herbars untersuchen zu können; allein erst vor kurzem verwirklichte sich dieser Wunsch, indem mir die Leitung des Museums Francisco-Carolinum in Linz das von Dr. Dürrnberger gesammelte Material lieh.

Die interessanteste Pflanze der Sammlung ist wohl das *Cirsium Stoderianum Dürrnb.* = *Cirs. carniolicum Scop.* × *palustre Scop.*, welches Dürrnberger in der Oesterr. bot. Zeitschr., Jahrg. 1890 Nr. 11 p. 410 publizierte.

Eine zweite Form dieser Kombination vermeinte Dürrnberger in einer am 25.VIII.1894 in Hinterstoder gesammelten Pflanze zu erkennen. Mit Ausnahme des Umstandes, dass die Blätter am Stengel etwas herablaufen, ist aber kein Merkmal zu finden, das auf die Beimengung einer anderen Art schliessen liesse. daher halte ich diese Pflanze nur für reines *Cirsium carniolicum Scop.*

Von den vorliegenden Formen des *Cirs. arvense Scop.* × *Erisithales Scop.* ist die erste Form, das *Cirs. Erisithaliforme Preissmann* = *C. ernolaticum Dürrnb.* = *C. Preissmannii Kichenf.* im Herbar und gewiss ein zweifelloses Kreuzungsprodukt obengenannter Arten. Dürrnberger fand diese Pflanze am 25.VII.1894 am Piessling-Ursprung bei Windisch-Garsten. Obwohl im Habitus mehr dem *C. Erisithales Scop.* näher stehend, zeigt doch die Pflanze deutlich den Einfluss des *C. arvense Scop.* Derselbe äussert sich in den kleineren Blättern, in den schräg nach vorne abstehenden Fiedern mit abgerundeten Lappen, in den „winkelig gebrochenen" Nerven, in dem rispig-ästigen Blütenstande und den von einander entfernten, aufrechten Köpfchen, besonders aber auch in den Hüllschuppen, von denen die äusseren in einen kurzen, abstehenden Dorn enden, während die inneren, längeren an der Spitze häutig verbreitert, rot gefärbt und gefranst sind; ferner in der roten Blütenfarbe und darin, dass der Tubus der Blüte auffallend dünner und fast so lang als der tief geteilte Limbus ist. Ueberdies sei erwähnt, dass Dürrnberger auf der Scheda bemerkt, Herr E. Preissmann habe seine Deutung persönlich bestätigt.

Eine andere Form der Kombination *Cirsium arvense Scop.* × *C. Erisithales Scop.* vermeinte Dürrnberger in einer Pflanze zu erkennen, die er am 14.VII.1895 in der Grünau bei Spital am Pyhrn fand und auf der Scheda als *Cirsium Pyrgassicum* bezeichnete. Die Pflanze, deren Wurzelstock fehlt, ist ungefähr 1 m hoch und bis zu den Köpfchen beblättert. Aus den Blattachseln entspringen bis über 30 cm lange Seitenäste, welche länglich-lanzettliche, ungleich grob gezähnte, von einander ziemlich weit entfernte Blätter tragen, die längs des ganzen Randes mit kurzen, gelben Dörnchen besetzt sind und lebhaft an die oberen Blätter des *Cirs. arvense Scop.* gemahnen. Dagegen lassen die eigentlichen Laubblätter, welche im Umriss breit-eiförmig, bis 40 cm lang und 20 cm breit, fast bis zur Hauptrippe tief fiederspaltig sind und deren Fiederabschnitte fast senkrecht auf letzteren stehen und durch ihren Mittelnerv derart unsymmetrisch geteilt werden, dass der grössere Teil dem Blattgrunde zugewendet ist, kaum einen Schluss auf die Beteiligung von *Cirsium arvense Scop.* zu. Auch in den Deckschuppen der Köpfchen, sowie in dem Tubus-Limbus-Verhältnis ist eine Mitwirkung des *Cirsium arvense Scop.* absolut nicht zu erkennen. Die aufrechtstehenden Köpfchen mit roten Blüten zwingen uns allerdings, die Pflanze für eine Hybride zu halten; die breiten, ziemlich grossen Deckblätter lassen es aber wahrscheinlicher erscheinen, dass die Pflanze einer Kombination des *Cirsium Erisithales Scop.* und zwar dessen rotblühender Varietät mit *Cirsium oleraceum Scop.* entstammt, welche Stammeltern in der betreffenden Umgebung häufig sind.

Eine besonders interessante Pflanze aber fand Dürrnberger im Jahre 1892 bei Waidhofen a. d. Y. Dieselbe soll im Nachstehenden beschrieben werden.

Wurzelstock unvollständig. Stengel aufrecht, wenig über 8 dm hoch, kantig-gefurcht, flaumig rauh, in leicht spinnwebig überzogene Köpfchenstiele übergehend, oben in 2 kurze Aeste geteilt, beblättert. Blätter wechselständig, schief-aufrecht, die untersten gestielt, die anderen mit geöhrlter Basis sitzend, etwas herablaufend, im Umriss lanzettlich, die mittleren bei 20 cm Länge 6 cm breit, tief-fiederspaltig; Fiedern über 1 cm von einander entfernt, die dazwischen liegende Bucht abgestutzt und dadurch die Blattrippe ungefähr 5 mm breit gesäumt erscheinend. Fiederchen schräg nach vorne gerichtet, kurz-dreieckig mit einigen unregelmässigen Zähnen; die obersten Stengelblätter aus verbreiterter, am Rande mit längeren Dörnchen bewehrter Basis schmal-lineal, am Rande dornig-gewimpert. Alle Blätter grün, beiderseits zerstreut-borstig. Der Stengel endet mit 2 aufrechten Köpfchen; ein aus dem vorletzten Stengelblatt entspringender Spross trägt in den Achseln seiner 5 Deckblätter je eine kurzgestielte Knospe und endet mit einem aufrechten Köpfchen.

Köpfchen kleiner als von *Cirsium Erisithales Scop.*, grösser als von *Cirs. arvense Scop.* Aeussere Hüllschuppen der Köpfchen an der Basis holzig verdickt, in ein abstehendes Dörnchen endigend, innere länglich-lineal, an ihrer Spitze häutig verbreitert, daselbst rot gefärbt und gefranst. Blüten rot. Tubus

dünn, 7 mm lang, Limbus 9 mm lang, glockig abgesetzt, ziemlich tief geteilt. Pappus haarig gefiedert, an der Spitze keulig verdickt.

Diese zwischen *Cirsium arvense Scop.* und *Cirsium Erisithales Scop.* die Mitte haltende Hybride möge zum Andenken an Dürrnbergers Verdienste für die Cirsienforschung den Namen ***Cirsium Dürrnbergeri E. Khek*** tragen.

Die Beteiligung des *Cirs. arvense Scop.* äussert sich in dem bis fast zu den Köpfchen beblätterten Stengel, der reichen und kräftigeren Bedornung, in der hervortretenden Nervatur, in den kleineren, aufrechten, locker angeordneten Köpfchen, in den am Grunde holzigen äusseren Deckschuppen, in dem dünneren und längeren Tubus der Blüten, insbesondere aber in den nur höchstens 3 cm langen Fiederabschnitten der Blätter und in den purpurfarbigen Blüten. Das *Cirs. Erisithales Scop.* kommt zum Ausdruck in der geringen Verzweigung des Stengels, in der Grösse der Blätter, in den ziemlich rechtwinkelig abstehenden Fiederabschnitten, in den bedeutend grösseren, aber weniger zahlreichen Köpfchen, in dem bedeutend längeren, nicht so tief geteilten Limbus der Blüte und in den sehr schmalen, linealen Deckblättern.

Von der Kombination *Cirsium arvense Scop.* × *palustre Scop.* liegen zwei Exemplare vor, beide im August 1892 bei Waidhofen a. d. Y. gesammelt. Beide dürften aus *Cirsium arvense Scop.* β. *mite Koch* entstanden sein und stimmen mit der Diagnose Knafs fil. in Čelakovský Prodrom. fl. v. Böhm. IV. Th. p. 813 (1881) überein. Das eine Individuum hatte nach Dürrnberger fast nur weibliche, das andere Zwitterblüten.

Die Kombination *Cirsium arvense Scop.* × *oleraceum Scop.* ist in 4 Expl. vertreten, und zwar in einer dem *C. oleraceum Scop.* näherstehenden und in einer anderen Form. Erstere wurde von Dürrnberger am 23. August 1895 an der Pyhrnstrasse bei Spital am Ufer der Teichel gefunden. Der Habitus gemahnt lebhaft an *C. oleraceum Scop.*, doch zeigen die reichliche Verzweigung, die kurzgestielten, nicht kopfig zusammenschliessenden walzlichen Köpfchen, welche bedeutend kleiner sind als bei *C. oleraceum Scop.*, die lanzettlichen, in einen Dorn endenden Hüllschuppen, die kleinen, schmalen Deckblätter, die weniger zugespitzten Fiederabschnitte und die leicht spinnwebige Behaarung der Köpfchenstiele den Einfluss des *Cirsium arvense Scop* an.

Die andere Form sammelte Dürrnberger anfangs Juli 1893 auf Sumpfwiesen bei Kreutzen. Der Stengel ist von unten bis oben bei kurzen Internodien dicht beblättert. Aus allen Blattachseln entspringen Seitenäste, welche ebenfalls reichlich beblättert sind. Die Köpfchen sind kleiner als bei *C. oleraceum Scop.*

Obgleich die Pflanze gelbe Stacheln besitzt und die oberen Stengelblätter lebhaft an *C. arvense Scop.* gemahnen, dürfte die Pflanze doch nur eine Kreuzung aus *C. oleraceum Scop.* × *palustre Scop.* sein. Hierfür sprechen herablaufende, weiche Blätter, gehäufte, ungestielte Köpfchen mit breiten, reichlich mit schwachen Dornen besetzten Deckblättern und die krautigen, an der Basis nicht verholzten Hüllschuppen.

Leider erwies sich die von Dürrnberger als *C. carniolicum Scop.* × *spinosissimum Scop.* angesprochene Pflanze auch nur als eine allerdings etwas befremdend aussehende Hybride aus *C. Erisithales Scop.* × *spinosissimum Scop.* = *C. Ganderi Treuinfels.* Es liess sich kein Merkmal auffinden, das auf *C. carniolicum Scop.* deutete, weder in der Behaarung der Blattnerven, noch des Blattrandes, auch nicht in den Deckblättern und den Hüllschuppen. Auf die Blüte konnte keine Rücksicht genommen werden, da die Pflanze noch im Knospenstadium war. Das *Cirsium spinosissimum Scop.* ist in der reichlichen, steifen Bedornung und dem endständigen Blütenstand mit gehäuften, sitzenden, aufrechten Köpfchen, fiederspaltig-geschlitzten Deckblättern nicht zu verkennen. *C. Erisithales Scop.* äussert sich in den breit-eiförmigen, mit geöhrlter Basis sitzenden, tief-fiederspaltigen Blättern, deren Fiederlappen auf der Hauptrippe fast senkrecht stehen oder zurückgebogen sind.

Ein im Juli 1894 in der Kleinkerau bei Windischgarsten gefundenes hybrides *Cirsium* deutete Dürrnberger als *Cirsium riculare* × *palustre* × *oleraceum.*

Ist es schon in vielen Fällen schwierig, in einem hybriden *Cirsium* beide Stammeltern mit absoluter Sicherheit zu erkennen, so wächst diese Schwierigkeit ins Unermessliche, sobald wir annehmen, es wären 3 Pflanzen an dem Zustandekommen eines Bastardes irgendwie beteiligt gewesen, und bleiben demnach Tripelbastarde immer zweifelhaft. In der vorliegenden Pflanze prägt sich das *Cirs. oleraceum Scop.* in den breiten Deckblättern und gelben Blüten, *C. palustre Scop.* in der starken Bedornung der herablaufenden Blätter aus. Dürrnberger erkennt in der Pflanze, wie er auf der Scheda bemerkt, das *C. rivulare Link.* an den „dunklen Hüllschuppen" und „teilweise an der Blattform". Da die Blätter auch beiderseits gleichfarbig grün sind, liegt kein Grund vor, an der Deutung Dürrnbergers, der die Pflanze lebend und in ihrer Umgebung sah, zu zweifeln.

Von *Cirsium lanceolatum Scop.* × *palustre Scop.* = *C. subspinuligerum Peterm.* liegen 2 Exemplare vor, beide im Hinterstoder unter den Stammeltern im Aug. 1886 und Juli 1888 gesammelt. Das eine Exemplar nähert sich dem *lanceolatum Scop.*, das andere hält die Mitte und sind die Köpfchen noch nicht ganz entwickelt.

Der Direktion des Museums Francisco-Carolinum in Linz spreche ich meinen herzlichen Dank aus, dass sie mir Gelegenheit gab, die wertvolle Sammlung zu studieren.

Ueber eine neue Bastardform der Gattung Verbascum.

Von F. Petrak.

Verbascum hranicense m.* = *V. thapsus L.* × *nigrum L.

Caule erecto, circiter 100 cm alto, subtomentoso, a medio, ramoso. Foliis inferioribus oblongo-ellipticis sive ovatis, sessilibus vel breviter alato-petiolatis non decurrentibus, margine repandis vel inaequaliter subcrenatis, superne subglabris, inferne subtomentosis, acuminatis. Foliis superioribus oblongis vel oblongo-lanceolatis, subamplexicauli-sessilibus, brevissime decurrentibus, margine integerrimis, vel apice subcrenulatis, superne subglabris inferne subtomentosis, acuminatis. Floribus breviter pedunculatis, pedunculis calyce brevioribus vel aequilongis, 3—8 fasciculatis, fasciculis bracteatis, interdum remotis, spicam elongatam, ramoso-paniculatam formantibus. Corollis 18—20 mm diam. flavis, faucibus violaceis, filamentis aequilongis, pallide violaceo-vel albo-lanatis; calycis laciniis lanceolato-linearibus, 1—1 $^1/_2$ mm latis, tomentosis; capsulis ovatis, calyce brevioribus; seminibus fere omnibus sterilibus.

Habitat in graminosis, rupestribus ad viam inter „Olspitz" et „Bartelsdorf" prope „M.Weisskirchen" in Moravia, ubi plantam ineunte Augusto a. 1907 inveni.

Von der Kombination *V. thapsus* × *nigrum* ist bisher nur die als *V. collinum Schrad.* Monogr. Gen. Verb. I in Comm. soc. Sott. II (1813) p. 35, t. V. f. 1. beschriebene Form bekannt geworden, welche dem *V. thapsus L.* entschieden näher steht, als dem *V. nigrum L.* Als ich nun im August des Jahres 1907 die von mir als *V. hranicense m.* beschriebene Form des Bastardes entdeckte, hielt ich sie auch für ein *V. collinum Schrad.*, da mir Exemplare dieser Hybride zum Vergleiche mit der von mir gefundenen nicht zur Verfügung standen, obwohl mir sofort auffiel, dass manche Merkmale der Beschreibungen des *V. collinum Schrad.* in verschiedenen floristischen Werken auf die von mir gefundenen Exemplare durchaus nicht passen wollten. Auf einer Exkursion, die ich Ende Juli dieses Jahres in die Gegend von Lunz in Nieder-Oesterreich unternahm, fand ich nun in einem Holzschlage auf der Nordwestseite des unteren Lunzer-Sees unter reichlich vorhandenem *V. thapsus L.* und *V. nigrum L.* drei Exemplare, die ich sofort als Hybriden dieser beiden Arten erkannte und für die als *V. collinum Schrad.**) beschriebene Form ansah. Diese Vermutung hat sich auch nachträglich als vollkommen richtig herausgestellt.

*) Ein neuer Standort des *V. collinum Schrad.* für die Flora v. Nieder-Oesterreich.

Während also *V. collinum Schrad.* dem *V. thapsus L.* am nächsten steht, nähert sich *V. hranicense m.* viel mehr dem *V. nigrum L.* und ist besonders durch den reichästigen Blütenstand, durch den lockeren Sternfilz der Blätter, der im wesentlichen nicht dichter ist, als bei *V. nigrum L.* und durch die geringe Dekurrenz der Blätter auffällig.

Nicht ohne Interesse dürfte wohl auch der Umstand sein, dass ich diese neue Bastardform ohne *V. collinum Schrad.* in zahlreichen Exemplaren unter ihren Erzeugern auf einem schlecht gepflegten Waldwege zwischen Olspitz und Bartelsdorf bei M.Weisskirchen antraf. Leider waren die meisten Pflanzen durch Insektenfrass und durch *Peronospora sordida Perk.* so deformiert, dass ich nur ein einziges, der Mitnahme wertes, auch ziemlich stark beschädigtes Exemplar auffinden konnte. Ich hoffte in diesem Jahre eine grössere Anzahl sammeln zu können, sah mich aber in dieser Erwartung getäuscht; denn als ich den genannten Standort wieder aufsuchte, war der Weg neu angelegt worden und trotz eifrigsten Suchens konnte ich nicht ein einziges Exemplar bemerken, obgleich auf den schmalen Wiesenstreifen am Ufer des in der Nähe befindlichen Baches *V. nigrum L.* und auf den felsigen, abgeholzten Gehängen der Berge *V. thapsus L.* in ziemlicher Menge blühten. Vielleicht zeigt sich diese Form in einem der nächsten Jahre wieder.

In der folgenden Tabelle seien in Kürze die wichtigsten Merkmale des *V. collinum Schrad.*, des *V. hranicense m.* und ihrer Erzeuger hervorgehoben, wodurch das Verhalten derselben zu einander am besten ersichtlich sein dürfte:

V. thapsus L.	*V. collinum Schrad.*	*V. hranicense m.*	*V. nigrum L.*
Stengel kräftig, eine meist einfache, dichte Traube tragend. Untere Blätter elliptisch, etwas gekerbt, die oberen länglich, spitz, dicht sternhaarig filzig, vollkommen von B. zu B. herablaufend. Staubblätter weisswollig, die zwei längeren meist kahl.	Stengel kräftig mit einer einfachen, rutenförmigen, selten verästelten, ziemlich lockeren Traube. Untere Blätter länglich-elliptisch, gekerbt, die oberen länglich-lanzettlich, gegen den Grund und gegen die Spitze hin deutlich verschmälert, oberseits locker, unterseits dicht sternhaarig filzig, nur die obersten kurz, alle anderen lang, oft von B. zu B. herablaufend. Staubblätter ungleich lang, die längeren oben oft kahl, ihre Wolle hellviolett oder nach oben hin weiss.	Stengel kräftig mit einer oft reichlich verästelten lockeren Traube. Untere Blätter elliptisch bis eiförmig, in einen kurzen Blattstiel rasch verschmälert, am Rande seicht geschweift-gekerbt, die oberen besonders an der Spitze seicht kerbig, oberseits fast kahl, unterseits locker sternhaarig-filzig, Die unteren Blätter nicht, die oberen nur sehr kurz herablaufend. Staubblätter meist gleich lang, mit bleich-violetter oder weisslicher Wolle.	Stengel ziemlich kräftig, mit einer anfangs gedrungenen, später lockeren, meist ± verästelten Traube. Untere Blätter meist lang gestielt, aus herzförmigem Grunde eiförmig, ungleich und besonders gegen den Grund oft tief gekerbt. Die oberen allmählich kürzer aus abgerundetem Grunde ± zugespitzt, gekerbt, unterseits ± sternhaarig filzig, oberseits fast kahl. Staubblätter gleich lang mit violetter Wolle.

Poa Chaixi × trivialis = P. austrohercynica mh nov. hybr.

Von K. Wein, Blankenheim (Kr. Sangerhausen).

Seitdem mir der Nachweis der Kombination *Poa Chaixi* × *pratensis* (vergl. Allg. Bot. Zeitschr. XIV. 1908 p. 181 ff.) geglückt ist, konnte ich auch die Hybrid *P. Chaixi* × *trivialis* konstatieren. Während für die Entstehung des ersten Bastardes die Bedingungen meist an Abhängen geboten sind, findet sich letztere Kreuzung infolge des ökologischen Verhaltens von *P. trivialis* in feuchten, schattigen Gebüschen, in denen beide Arten durcheinanderwachsen.

Der hybride Charakter der Pflanze erhellt leicht aus der folgenden Tabelle.

Poa Chaixi Vill.	*P. trivialis L.*	*P. Chaixi* × *trivialis.*
Stengel unterwärts meist den Blattscheiden stark flach zusammengedrückt; Kiel ca. 2 mm breit.	Stengel stielrundlich mit gekielten Scheiden; Kiel ca. $^1/_2$ mm breit.	Stengel und Scheiden schwach, aber deutlich flach zusammengedrückt; Kiel ca. 1 mm breit.
Blattspreite meist 7 mm bis 1 (bis 1,5) cm breit, plötzlich in kappenförmige Spitze zusammengezogen.	Blattspreite meist 4 mm breit, zugespitzt.	Blattspreite bis 6,5 mm breit, zugespitzt, an der Spitze ± deutlich kappenförmig zusammengezogen.
Blatthäutchen sehr kurz, etwa 1 mm lang, sehr stumpf.	Blatthäutchen verlängert; bis 5 mm lang, spitz.	Blatthäutchen an den unteren Blättern meist fehlend, an den oberen ± stumpflich bis spitzlich, bis 2,5 mm lang.
Aehrchen länglich.	Aehrchen breiteiförmig.	Aehrchen länglich-eiförmig.
Hüllspelzen lanzettlich, obere etwa 4 mm lang, breiter als die kürzere schmallanzettliche untere.	Hüllspelzen sehr ungleich, 2 und 3 mm lang, die obere viel breiter, eiförmig, spitz.	Hüllspelzen sehr ungleich, etwa 2 und 3 mm lang, die obere breiter, länglich-eiförmig.
Deckspelze an den Nerven rauhbewimpert, meist kahl, ohne Zotten.	Deckspelze am Grunde mit dichten Zotten, am Rande und auf den Rückennerven kurz seidenhaarig.	Deckspelze am Grunde ± mit Zotten besetzt, am Rande schwach seidenhaarig.

Von *P. Chaixi* ist die Kreuzung leicht durch die ± flach zusammengedrückten Scheiden, die verlängerte Ligula, die schmäleren, + zugespitzten Blattspreiten und die Zotten am Grunde der Deckspelzen zu unterscheiden. *P. trivialis* gegenüber ist sie durch ± stärker gekielten Scheiden, das ± verkürzte Blatthäutchen und die breiteren, an der Spitze kappenförmig zusammengezogenen Blätter ausgezeichnet. Von *P. trivialis* × *pratensis Sanio* ap. A. u. G. Syn. II. (1900) 434 ist sie durch die stärkere Rauhigkeit, stärker zusammengedrückte Stengel und Scheiden und breitere, an der Spitze + kappenförmig zusammengezogene Blätter verschieden.

Südöstlicher Harz: Auf oberkarbonischem Sandstein im Hagenbachtale bei Gorenzen.

Auf eine interessante Form von *P. Chaixi* möchte ich bei dieser Gelegenheit noch aufmerksam machen:

var. pseudo-hybrida m. Blätter nur 4—5 mm breit, ebenso wie die Scheiden schwächer rauh als beim Typus. Rispenäste ziemlich dünn. — Könnte leicht mit *P. hybrida Gaud.* verwechselt werden, aber sofort durch das Fehlen von Zotten am Grunde der Deckspelzen zu erkennen. — „Breiter Fleck", einzeln unter dem Typus.

Ueber einen mutmasslich neuen Gnaphalium-Bastard.

Von Dr. J. Murr (Feldkirch).

Am 11. August 1908 wanderte eine vierköpfige sehr gemischte Gesellschaft die Strasse von Rauz gegen die Arlberghöhe hinan: Prof. Dr. Magnus aus Berlin, Prof. Rompel von der Stella matutina in Feldkirch, meine Pflegetochter und meine Wenigkeit. Während die beiden erstgenannten Herren das üppige Krautwerk der über der Strassenmauer sich hindehnenden Grünerlenbestände eifrigst nach Rostpilzen und anderen heuer besonders wohl geratenen Verwesungsprodukten untersuchten, erlaubte auch ich mir — exempla trahunt — mein Haupt etwas tiefer in den bemoosten Rand des Gebüsches zu versenken, wo bald ein ziemlich ausgedehnter, leider noch junger Rasen eines *Gnaphalium* meine Auf-

merksamkeit erregte, in welchem ich eine ursprünglich hybride Mittelform zwischen *G. supinum L.* und *G. norvegicum Gunn.*, die beide dortselbst vorkommen (auch für *G. Hoppeanum Koch*, das für Vorarlberg erst von einem Punkte bekannt war, entdeckte ich in unmittelbarer Nähe einen Standort), erkennen zu sollen glaube. Hier die kurze Charakteristik der Zwischenform, die ich zu Ehren meines stets liebenswürdigen, besonders in mykologischen Kreisen wohlbekannten Kollegen, dessen Begleitung mir schon mehrere erfolgreiche Alpenpartien ermöglichte oder erleichterte, als ***G. Rompelii*** bezeichne:

G. habitu *G. supini L.* sed caule fortiore, capitulis pluribus (3—9, contra 1—6 in *G. supino*), foliis caulinis fortius evolutis, subtrinervibus, omnibus sublingulatis, sub anthesi condensis et elongatis aut vix decrescentibus. A *G. Hoppeano Koch* differt inflorescentia glomerata non racemosa, capitulis latis rotundatis, squamis minus obscuris virescentibus, foliis latioribus et pallidioribus.

Loc.: Vorarlberg, in monte Arlberg prope viam, solo schist. ca. 1700 m s. m.

Ich bemerke hier noch, dass ich im J. 1890 an der Saile bei Innsbruck gegen die Götzner Alpe sichere Uebergangsformen von *G. norvegicum Gunn.* gegen *G. Hoppeanum Koch* sammelte, die man als *G. intercedens* bezeichnen könnte (planta parva, foliis omnibus magis tomentosis angustatis, capitulis valde obscuris).*)

Ueber den Formenkreis der Anthyllis Vulneraria L.

Von Prof. Dr. Sagorski.

(Fortsetzung.)

II. Alpinae Beck.

Rassen aus dem Gebiet der Alpen und Pyrenäen, von denen *A. vallesica Beck* nahe an *A. pulchella Vis.* herantritt, *A. vulnerarioides Bonj.* aber sowohl durch ihre Blütenfarbe als auch die über alle Teile sich erstreckende, abstehend zottige Behaarung eine ziemlich isolierte Stellung einnimmt.

15. Rasse. ***Anthyllis vallesiaca Beck.*** Fl. v. Südb. etc. VIII. p. 65 (168). — *A. pulchella Rouy* l. c. IV. p. 287, non Vis. Fl. Dalm. Suppl. I. p. 141 (1872).

Grundständige Blätter meist auf das kleine Endblättchen reduziert. Stengel einzeln oder zu mehreren, nur 5—12 cm lang, mit 1—2(—3) kleinen Blättern mit 2—3 Paar Seitenblättchen und fast gleichgrossem Endblättchen. Ganze Pflanze schwach anliegend behaart. Hüllblätter ziemlich tief geteilt, mit schmalen, in eine feine Spitze auslaufenden Abschnitten. Köpfchen einzeln, klein. Kelch 8—9 mm lang, abstehend aber nicht sehr stark behaart. Blumenkrone rötlich-gelb mit oft dunklerem Schiffchen.

Ich sah die Pflanze aus der Schweiz (leg. Schleich. ohne nähere Standortsangabe), ferner vom Mte. Rosa (leg. Dufft als *A. Dillenii*), vom Gabelhorn (Herb. Haussknecht!), endlich aus Piemont vom m. Grosjou (Herb. Haussknecht!). Beck's Standort ist Zermatt (leg. Thomas).

A. pulchella Vis. unterscheidet sich durch stärkere Behaarung, weniger fein zugespitzte Hüllblätter, etwas kleinere Kelche (7—8 mm statt 8—9 mm lang), mehr anliegende Behaarung derselben, ferner durch den von mir geschilderten Farbenwechsel der Blumenkrone.

A. coccinea L., mit welcher Beck die Pflanze vergleicht, ist schon durch ihre stumpflichen Kelchzipfel, aber auch durch ihren kräftigeren Wuchs und die Blütenfarbe weder mit *A. pulchella Vis.*, noch mit *A. vallesiaca Beck* zu verwechseln.

---

*) NB.: Durch Zufall erhalte ich in dem Moment, da ich die 2. Korrektur obigen Artikels lese, von Hrn. Dr. Pfaff in Bozen *G. uliginosum L.* in einer *f. simplex Pfaff* in litt. zugesandt, die der von mir oben beschriebenen Hybride gar nicht unähnlich sieht (caule simplici dense albo-lanato, foliis caulinis numerosis, omnibus spathulatis, capitulis 3—9 glomeratis). Die Pflanze wuchs bei 600 m auf Porphyr ober Pfatten („Vadena") auf einem Waldwege.

16. Rasse. ***Anthyllis vulnerarioides Bonj.*** in Rchb. Fl. Germ. exc. p. 515 (1832). — *A. Vulneraria* ε. *Allionii Ser.* in DC. Prodr. II. 170 (1825), nomen nudum! — *A. tomentosa Fourcade* in litt. ad. Kerner 1867. — *A. Vulneraria var. villosa Car. et Saint-Lag. sec Rouy.*

Grundständige Blätter meist fast gleichfiedrig mit 2—3 Paar Seitenfiederchen, die untersten jedoch — die zur Blütezeit oft aber schon vertrocknet sind — deutlich ungleich gefiedert, ja häufig sogar auf das ziemlich kleine eiförmige Endblättchen reduziert. Während die Pflanze meist perenn mit zahlreichen niederliegenden Stengeln ist, habe ich in meinem Herbar auch von Bordère bei Gèdre gesammelte 2-jährige Exemplare mit spindeliger Wurzel, einzelnem Stengel und zahlreichen auf das Endblättchen reduzierten grundständigen Blättern. Wir begegnen hier also derselben Erscheinung, die ich schon bei der sonst fast gleichfiedrigen *A. Weldeniana* bemerkt habe. Die meisten Herbarexemplare, die ich gesehen habe, sind aber fast gleichfiedrig. Stengel 5—15 cm lang, bis zum Köpfchen abstehend zottig-behaart, mit (1)—2—3 Stengelblättern, die meist 2—3 Paar Seitenblättchen und gleichgrosses Endblättchen haben. Alle Blätter beiderseits zottig abstehend behaart. Hüllblätter meist so lang als die Kelche, bis zum unteren Drittel geteilt, die Abschnitte länglich, etwas zugespitzt. Kelch 8—10 mm lang, abstehend ziemlich stark behaart, an der Spitze purpurn. Köpfchen meist einzeln, mässig gross bis klein. Flügel und Schiffchen der Blumenkrone rot, die Fahne dagegen gelb.

Rouy gibt sowohl bei *A. vulnerarioides* als bei *A. Weldeniana*, indem er Reichenbach folgt, an, dass der Samen kurz gestielt oder sitzend sei und benutzt diese Eigenschaft auch zu seinem Bestimmungsschlüssel — nach dem, nebenbei gesagt, eine Bestimmung der Formen völlig unmöglich ist —. Ich kann dieses weder bei der einen noch bei der anderen bestätigen, ich fand überall die Stielchen nicht kürzer wie bei anderen Formen, obschon ich zahlreiche Exemplare untersucht habe.

Ich sah diese Rasse aus Savoien (am Mont Cenis leg. Boiss. als *A. Vulneraria var. parviflora* im Herb. Haussknecht, bei Patta Creusa und dem Lac blanc am Mont Cenis leg. Bonjean), aus den Pyrenäen ohne nähere Standortsangabe leg. Fourcade als *A. tomentosa Fourc.* im Herb. Kerner, aus den Hautes Pyrénées (am Crête du Brada und am Pic d'Ayré leg. Bordère), aus den Ost-Pyrenäen (am Mont Louis leg. Bubani). Rouy gibt noch einige andere Standorte aus den Ost-Pyrenäen an.

β. *Bonjeani Beck* Fl. v. Südb. etc. VIII. p. 65 (168) — nach Beck liegen Bonjean's Pflanzen als *A. discolor* und *bicolor Rchb.*, sowie als *A. polyphylla var. discolor?* im Wiener Herbar. — Mit *A. bicolor Rchb.* hat die Pflanze aber nichts zu schaffen (siehe bei *A. pseudo-Vulneraria!*).

Pflanze kräftiger, Stengel nur im unteren Teil abstehend, im oberen anliegend behaart. Stengelblätter mit 5—6 Paar Seitenblättchen. Die übrigen Unterschiede, welche Beck in Bezug auf die Grössenverhältnisse angibt, sind so geringfügig, dass ich sie nicht erwähne, besonders da sie innerhalb der Grenzen liegen, in denen Schwankungen bei jeder Rasse vorkommen.

Ich sah diese Form nur aus den Ost-Pyrenäen, wo Bubani sie als *A. mollissima Ramond* gesammelt hat (Herb. des Bot. Inst. der Univ. Wien!); Bonjean's Exemplare stammen vom Mont Cenis. Ich habe nicht ermitteln können, ob Ramond seine *A. mollissima* publiziert hat. Wenn das der Fall ist, muss der Name *A. mollissima Ram.* die Priorität haben.

III. Boreales Beck.

Nordische und arktische Formen, die am nächsten mit *A. Dillenii Schultes*, besonders mit der Unterrasse *A. tricolor Vuk.* verwandt sind.

17. Rasse. ***Anthyllis coccinea L.*** als *var. γ.* der *A. Vulneraria* in Fl. suec. II (1755) p. 245, non *A. coccinea Rouy* l. c. IV. p. 288.

Grundständige Blätter meist mit grösserem Endblättchen, doch häufig durch das Fehlen der untersten fast gleichfiedrig. Pflanze niedrig mit mehreren bis vielen aufsteigenden, 10—15 cm hohen, anliegend behaarten Stengeln mit 2—3 Blättern in der unteren Hälfte. Alle Blätter oberseits verkahlend, unterseits anliegend behaart. Hüllblätter mit 3 stumpfen Abschnitten. Köpfchen zu 1—2, klein bis mässig gross, 10—25 cm breit. Kelch an der Spitze purpurn, 8—9 mm lang, abstehend behaart. Krone blutrot, den Kelch um 4 mm überragend.

Ich sah zahlreiche Exemplare vom loc. class. „Insel Öland", ferner auch von der Insel Gottland, von der Insel Sylt (leg. Ebner, die nicht determinierten Exemplare befinden sich im Herb. des bot. Inst. der Univ. Wien!), endlich noch aus Norwegen von Kristiania. Auch diese Exemplare befinden sich in demselben Herbar!

A. coccinea lässt sich wegen seiner Blütenfarbe und der stumpfen Abschnitte der Hüllblätter nicht mit einer anderen kleinblütigen Rasse verwechseln.

β. scotica m. weicht durch hellscharlachfarbige Krone ab. Ich sah diese Form aus Schottland (leg. Marschall in arenosis prope Tain, wo sie „copiose" wächst, Herb. Haussknecht!); sie ist als *A. Dillenii* bestimmt.

γ. anglica m. weicht von beiden vorigen durch starke abstehende Behaarung des Stengels und der Blattränder ab.

Ich sah diese Form aus England (leg. Marschall bei Cornwall ebenfalls als *A. Dillenii*). Auch diese Form befindet sich im Herb. Haussknecht!

18. Rasse. ***Anthyllis borealis Rouy*** in Rouy et Fouc. Fl. France IV. p. 285.

Eine ganz eigentümliche arktische Rasse, die wohl der *A. tricolor Vuk.* am nächsten stehen dürfte.

Grundständige Blätter alle auf das eiförmige bis 3 cm lange und ca. 1 cm breite Endblättchen reduziert. Stengel einzeln, dann aufrecht, oder zu mehreren, dann ausgebreitet, 4—9 cm hoch, angedrückt behaart, meist nur mit 1 Blatt, dieses mit 1—2 Paar Seitenblättchen und grösserem eiförmig-länglichem Endblättchen. Hüllblätter so gross wie das Köpfchen, in zahlreiche längliche bis lineale kurz zugespitzte Abschnitte geteilt. Köpfchen einzeln oder meist zu zweien, dicht zusammengedrängt, im Vergleich zu dem kleinen Stengel ganz ungewöhnlich gross, nicht selten eine Breite von 3—4 cm erreichend.

Kelch 10—11 mm lang, mit aufrecht abstehenden, ziemlich langen Haaren dicht bedeckt, an der Spitze purpurn. Blumenkrone wie es scheint rot (die aus dem Jahre 1887 stammenden Exemplare, die ich sah, sind ausgebleicht).

Bisher nur auf Island aufgefunden. Dörfler hat die Pflanze von dort (leg. Zimsen 1887 als *A. Vulneraria L.*) ausgegeben. Herb. des bot. Inst. in Wien!

Mit irgend einer anderen Rasse kann sie nach den mitgeteilten Eigenschaften nicht verwechselt werden.

IV. Hispanicae Beck.

Die Formen dieser Gruppe haben meist den Charakter der *Alpicolae*, doch steigen sie, wie schon oben erwähnt, vielfach in die alpine und auch montane Region hinab und nehmen entschieden den Habitus der *Monticolae* an.

Von diesen spanischen Rassen steht *A. hispida Boiss. et Reut.* der ganzen Gruppe am entferntesten und gehört ihrer Verwandtschaft nach in die Nähe von *A. Sprunerí Boiss.* Lediglich praktische Gründe veranlassen mich, sie an dieser Stelle zu behandeln.

Die übrigen Formen dagegen zeichnen sich einmal durch ihr dickes Blatt-Parenchym aus, wodurch die Blätter oft etwas lederig werden, dann aber auch durch anliegende ± silberige Behaarung, die zwar manchmal nur bei den jüngsten noch nicht aufgerollten Blättern hervortritt.

a) Behaarung in allen Teilen abstehend, grau, niemals auch nicht bei jüngeren Blättern silberig, Blattsubstanz dünn, daher die Blätter nicht dick und steif.

19. Rasse. ***Anthyllis hispida Boiss. et Reut.*** Pug. plant. nov. (1852) p. 36.
A. Vulneraria var. hispida Willk. Prodr. Fl. Hisp. III. p. 333 excl. syn., non *A. Vulneraria L. var. hispida Boiss.* Fl. orient. II. p. 158.

Perenn, selten auch 1—2jährig. Grundständige Blätter sehr verschiedenartig gestaltet. Die untersten, falls sie zur Blütezeit noch vorhanden, klein bis sehr klein, auf das breiteiförmige Endblättchen reduziert oder mit einigen winzigen Seitenblättchen. (Dieses tritt z. B. sehr deutlich bei Reverchon'schen Exs. 1899 aus der Sierra de Maimon und 1903 Nr. 1321 aus der Sierra de Castril hervor.) Auch einjährige z. T. nur 4—5 cm hohe Exemplare, die Gandoger 1902 Nr. 512 aus Almeria von der Sierra de Filabres (1500 m) ausgegeben hat, zeigen dieselbe Erscheinung. Die oberen grundständigen Blätter grösser mit 2—3 Paar Seitenblättchen und meist doppelt so grossem Endblättchen, doch finden sich auch Exemplare, bei denen das Endblättchen fast ebenso gross wie die seitenständigen Blättchen ist. Ein solches Exemplar findet sich z. B. auf dem Bogen, den ich bei den Exs. von Porta und Rigo (1891 Nr. 701 von Albacete — 500—600 m —) gesehen habe. Stengel meist ziemlich dünn, bei den 1—2jährigen Pflanzen einzeln, aufrecht, oft nur 4—6 cm hoch, bei den perennen zu mehreren, aufsteigend oder ausgebreitet, 10—20 cm hoch, bald der ganzen Länge nach, bald nur in der unteren Hälfte mit langen, grauen, abstehenden Haaren bedeckt, in dem letzteren Falle nach oben hin anliegend behaart.

1—2 (selten 3) Stengelblätter, meist in der unteren Stengelhälfte, oft sogar im unteren Drittel, so dass der obere Stengelteil nackt ist. Stengelblätter fast gleichfiedrig mit 2—4 Paar Seitenblättchen, jedoch ist häufig das Endblättchen des untersten Stengelblattes reichlich doppelt so gross als die seitlichen. [Hiernach sind die ungenauen Angaben bei Beck und bei Rouy zu berichtigen, zugleich sind die Zweifel, welche A. u. Gr. l. c. p. 637 haben, beseitigt. Ich bemerke hierbei noch, dass meine Diagnose auf Grund von ca. 20 Bogen der spanischen Pflanze aufgestellt ist, die sich teils in meinem, teils in den benutzten Herbaren befinden.] Alle Blätter beiderseits dicht abstehend grau behaart, am Rand lang bewimpert.

Hüllblätter meist nur bis zur Mitte geteilt mit ziemlich breiten, stumpfen oder kurz-zugespitzten Abschnitten. Köpfchen einzeln oder auch zu zweien, 20—30 mm breit. Kelch meist nur (8)—9—10—(11) mm lang, beim Aufblühen cylindrisch, dann aber bald aufgeblasen, stark abstehend behaart, an der Spitze purpurn, Kelchzähne zugespitzt, die unteren lang borstlich, meist alle an der Spitze pinselförmig behaart. Krone lebhaft rot bis fast blutrot.

Ich habe von der Pflanze eine so genaue Beschreibung gegeben, weil vielfach Verwechslungen mit anderen Formen vorgekommen sind.

Südspanien, nach Rouy auch in Frankreich (Aude, Hérault, Bouche-du Rhône und Corsica), doch habe ich keine Exemplare aus Frankreich gesehen und halte es nicht für unmöglich, dass Verwechslungen mit anderen Formen vorliegen.

Ausser von den schon angegebenen Stellen sah ich noch Exs. meist in mehreren Bogen von Porta und Rigo 1890 Nr. 469 von Albacete — ein Teil dieser Exemplare ist durch den Standort „in pascuis“ entstellt, hat schmale, langliche Blätter und geringere Behaarung —, ferner von Reverchon 1888 von der

Sierra de Cartama in Andalusien, die ebenfalls geringer wie typische Form behaart und von Reverchon daher fälschlich als *A. Dillenii Schultes* bestimmt sind, endlich von Boissier von der Sierra Tejeda.

Auf die Angabe des Vorkommens der *A. hispida* in Macedonien bei Degen und Dörfler (Beitrag zur Flora Albaniens und Macedoniens 1897 p. 17) kann ich kein Gewicht legen, da die Autoren offenbar den Formenkreis nicht beherrschen; sie identifizieren nämlich ihre Pflanze erstens mit *A. hispida Boiss.* Fl. or. (Authopsiezeichen!), zweitens mit dem von mir erwähnten Exs. Nr. 701 von Porta und Rigo, endlich sagen sie sogar, dass ihre Pflanze der *var. a) rubriflora Willk.* Prodr. fl. Hisp. III. p. 333 entspreche. Dieser Willkomm'sche Namen umfasst aber *A. tricolor, A. Weldeniana, A. illyrica* und sogar *A. maura.*

Am leichtesten ist unsere Rasse mit perennen Exemplaren der *A. Spruneri Boiss.* zu verwechseln, doch sind zahlreiche Unterscheidungsmerkmale von dieser vorhanden (die viel intensivere Behaarung, die Blattbildung, die Kelchgrösse — bei *Spruneri* ca. 12 mm — die lang borstlichen unteren Kelchzähne mit starkem Haarpinsel, endlich auch die Blütenfarbe). Bei dem Versagen eines dieser Merkmale führen doch immer die übrigen zur richtigen Bestimmung.

Ausser der typischen Form unterscheide ich

β. *albida m. (albiflora Rouy, non DC.,* neque aliorum) mit weissen oder fast weissen Blüten und oft auch gleichfarbigem Kelch. — Selten unter der Hauptform.

γ. *australis Rouy* l. c. p. 285.

Nach Rouy hat diese Form grössere Blüten (Kelche 14—15 mm lang), während der Blütezeit aufgeblasene Kelche und ist perenn. Von diesen Kennzeichen ist nur das erstere von Bedeutung. Rouy gibt *australis* aus Nordafrika, Sicilien und Korfu an.

Eine seiner Diagnose völlig entsprechende Form haben Porta et Rigo 1895 Nr. 139 aus der Sierra de Alibe (Baetia) ausgegeben. Bei dieser ist der Kelch 12—13 mm lang und die Köpfchen sind sehr gross. Das eine auf dem Bogen liegende Exemplar hat stark verholzte Grundachse und ist sonst eine ganz typische *A. hispida,* das andere ist 35 cm hoch und offenbar luxuriert. Wegen der Standorte, die Rouy angibt, halte ich eine Verwechslung mit anderen *Dillenii*-Formen nicht für ausgeschlossen. A. u. Gr. reproduzieren Rouy falsch, indem sie die Blüten 1,4—1,5 cm lang nennen, während Rouy dieses als Kelchgrösse angibt. Uebrigens ist auch bei der typischen *A. hispida* die Kelchlänge sehr wechselnd. Ich kann daher *australis Rouy* auch nur als Varietät der *hispida* ansehen.

Von *A. Vulneraria L.* ε. *hispida* (unserer 8. Rasse *A. hispidissima m.*) habe ich bei dieser schon erwähnt, dass sie mit der spanischen *A. hispida Boiss. et Reut.* gar nichts zu schaffen hat. Sie unterscheidet sich nicht nur durch die immer blasse Blütenfarbe und den blassen Kelch, sondern auch durch die meist gleichfiedrigen Blätter mit schmalen lanzettlichen Endblättchen, die fast regelmässige Stengelbeblätterung mit 2—3 Blättern und durch den Wuchs. Letztere Eigenschaft tritt zwar an den am meisten bekannten Kotschy'schen Exemplaren weniger hervor, da diese aus der oberen montanen Region stammen.

Botanische Literatur. Zeitschriften etc.

Graebner, Dr. P., Die Pflanzenwelt Deutschlands. Lehrbuch der Formationsbiologie. Verlag von Quelle u. Meyer in Leipzig. 374 Seiten. Preis 7 M., geb. 7.80 M.

Dieses neueste Werk Graebners ist „eine Darstellung der Lebensgeschichte der wildwachsenden Pflanzenvereine und der Kulturflächen." Die zoologischen Beiträge lieferte Oberlehrer F. G. Meyer an der Hohenzollernschule zu Schöneberg-Berlin. Die 129 Abbildungen stammen zumteil aus dem vorzüglichen Lehrbuch von Dr. Schmeil. Verfasser meint im Vorworte mit Recht, dass „die Grund-

züge der Pflanzenverbreitung in der Umgebung eines jeden Ortes . . . . ebenso wie die Elemente der Chemie und Physik zum Wissensschatz des allgemein naturwissenschaftlich Gebildeten gehören" müssen und behandelt die Entwickelung der Pflanzengenossenschaften Deutschlands und ihrer biologischen Anpassungen an Klima und Boden. Es ist von grossem Werte, auch die nicht parasitären Krankheiten der Pflanzen kennen zu lernen, die in dem Fehlen geeigneter Existenzbedingungen ihren Grund haben und entweder durch Schaffung entsprechender Lebensbedingungen oder einer den vorhandenen Existenzbedingungen entsprechenden Pflanzendecke gehoben werden. Der ausserordentlich reiche Inhalt gliedert sich in 3 Teile: A. Allgemeiner Teil. B. Spezieller Teil. Die biologischen Anpassungen in den einzelnen Pflanzengemeinschaften. C. Eingebürgerte und Wanderpflanzen. Unter A werden 1. die natürlichen Pflanzengemeinschaften und die wichtigsten formationsbildenden Faktoren und 2. Deutschlands Pflanzenvereine und ihre Gliederung behandelt, unter B u. a. 1. Steppenartige Pflanzenvereine, sonnige Hügel, Felsen, 2. Kultur- und Halbkulturformationen, 3. Natürliche Wiesen an Wasserläufen, 4. Wälder, 5. Erlenbrüche und Waldsümpfe, 6. Wiesen- (Niederungs-) moore, Sümpfe, 7. Ufer, 8. Plankton, 9. Schwimmende und schwebende Blütenpflanzen, 10. Festgewurzelte Wasserpflanzen, 11. Sandfelder, 12. Zwergstrauch-Heide, 13. Heide- (oder Hoch-) Moor, 14. Heidegewässer, 15. Stranddünen, 16. Salzwiesen, 17. Vegetation des Meereswassers und unter C 1. Nur vegetativ sich vermehrende Arten, 2. Angepflanzte oder selten verschleppte, sich vegetativ vermehrende Kräuter, 3. Nicht durch Samen sich vermehrende Kräuter, 4. Gehölze, 5. Wandernde Pflanzen. — Das wertvolle Graebner'sche Werk ist wie kein anderes geeignet, praktisch botanische Kenntnisse zu vermitteln. A. K.

Schulz, Paul F. F., Unsere Zierpflanzen. Verlag v. Quelle u. Meyer in Leipzig. 1909. 216 Seiten. Preis geh. 4.40 M., geb. 4.80 M.

Das für „weite Kreise" bestimmte Werk enthält eine „zwanglose Auswahl biologischer Betrachtungen von Garten- und Zimmerpflanzen, sowie von Parkgehölzen." Dasselbe ist durch 5 farbige, 7 photographische Kunstdruck-Tafeln, 68 photographische Textbilder und andere zahlreiche Textbilder reich illustriert. Es wurden zur Behandlung besonders solche Zierpflanzen ausgewählt, welche als „biologische Typen gelten können." Die Behandlung jeder Pflanze kann gleichsam als Monographie des betreffenden Gewächses gelten, bei welcher hauptsächlich die biologischen Verhältnisse berücksichtigt werden. Das Buch behandelt in 4 Abschnitten 6 Kryptogamen, 2 Nadelhölzer, 7 Monokotyledonen und 35 Dicotyledonen und ist besonders von Wert für jeden, der sich für die Lebensvorgänge der Pflanzen, für die Funktion und Bedeutung ihrer einzelnen Organe, für die Befruchtungsvorgänge, für die Heranzucht etc. interessiert. A. K.

Hegi, Dr. Gustav u. Dunzinger, Dr. Gustav, Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Verlag von J. F. Lehmann in München. Lief. 13—15 à 1 M. 1908.

Die Lieferungen 13—15, bezw. die 2.—4. Lief. des II. Bandes enthalten den Text p. 33—125 und 12 kolorierte Tafeln. In Lief. 13—15 wird das Genus *Scirpus* beendet, dann werden behandelt die Genera *Heleocharis, Blysmus, Isolepis, Schoenus, Cladium, Rhynchospora, Elyna, Cobresia* und der grösste Teil von *Carex*. Nebst den Tafeln enthalten die Lieferungen zahlreiche Darstellungen einzelner Arten mit Detailzeichnungen und eine Anzahl Vegetationsbilder. A. K.

Migula, Dr. Walter, Kryptogamen-Flora. Verlag von Fr. von Zezschwitz in Gera, Reuss j. L. Lief. 56—63. 1908. Preis à 1 M.

Die vor kurzem erschienenen Lief. 56—63 des illustrierten Migula'schen Werkes enthalten 66 Tafeln und behandeln die Algenfamilien der *Desmarestiaceae, Scytosiphonaceae, Mesogloiaceae, Cutleriaceae, Sphacelariaceae, Laminariaceae, Tilopteridaceae, Choristocarpaceae, Dictyotaceae, Fucaceae* und einen Teil der *Characeen*. Die Tafeln des nach seiner Vollendung ca. 30 000 Arten enthaltenden Werkes sind ganz vorzüglich ausgeführt. Der Text umfasst die Seiten 193—352. A. K.

Herbarium. 1908. Nr. 6. Die Nr. 6 der im Verlage von Th. Oswald Weigel in Leipzig, Königsstrasse 1, erscheinenden Zeitschrift für Exsiccatenwesen, welche allen Interessenten auf Wunsch kostenlos zugesandt wird, bringt eine Anregung des Prof. Dr. Brand über die Zusammenstellung systematischer Sammlungen und meint, dass besonders dem Monographen mit Zusammenstellung systematischer Centurien gedient wäre, welche ausschliesslich Pflanzen von besonderen Familien enthielten. Auch diese Nummer enthält wieder eine Reihe von Angeboten und Gesuchen.

Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Bd. XXV. a. 1908. Heft 9. Kinzel, Wilh., Lichtkeimmung. Weitere bestätigende und ergänzende Bemerkungen zu den vorläuf. Mitteilungen von 1907 und 1908. — Boysen-Jensen, P., Die Zersetzung des Zuckers während des Respirationsprozesses (Vorl. Mitteil.). — Vries, Hugo de, Ueber die Zwillingsbastarde von Oenothera nanella. — Müller, Otto, Die Ortsbewegung der Bacillariaceen VI. — Correns, C., Die Rolle der männlichen Keimzellen bei der Geschlechtsbestimmung der gynodioecischen Pflanzen. — Wiesner, Julius, Versuche über die Wärmeverhältnisse kleiner, insbesondere linear geformter, von der Sonne bestrahlter Pflanzenorgane. — Baur, Erwin, Ueber eine intektiöse Chlorose von Evonymus japonicus.

Mitteilungen der Bayerischen Botan. Gesellschaft. 1908. II. Bd. Nr. 10. Zinsmeister, J. B., Beiträge zur Neuburger Carexflora. — Gugler, W., Der Formenkreis des Carduus defloratus L. — Vollmann, Franz, Floristisches und Biologisches aus den Algäuer und Tegernseer Alpen.

Oesterreichische Botan. Zeitschrift. 1908. Nr. 11. Palla, Ed., Ueber Hemicarpha. — Stadlmann, Dr. Jos., Beiträge zur Kenntnis der Gattung Crepis. — Janchen, E., Zur Nomenklatur des gemeinen Sonnenröschens. — Wagner, Dr. Rud., Tropaeolum Karstenii, eine neue Art aus Kolumbien — Janchen, E., Zwei neue Fumanen. — Höhnel, Prof. Dr. Franz von und Litschauer, Prof. Dr., Norddeutsche Corticieen. — Literatur-Uebersicht. — **Nr. 12.** Wettstein, R. von, Ueber Parthenocarpie bei Diospyros Kaki. — Schiffner, Viktor, Ueber einige südamerikanische Riccien. — Janchen, E., Zur Nomenklatur der Gattungsnamen. — Höhnel, Prof. Dr. Franz von u. Litschauer, Prof. Dr., Norddeutsche Corticieen. — Toepffer, Ad., Ueber einige österreichische besonders Tiroler Weiden. — Hanausek, Dr. T. F., Wulfenia und die Pendulationstheorie. — Literatur-Uebersicht.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. Band VI. 1908. Nr. 107/112. Fomin, A., Plantae novae Caukasi. — Pojero, Lojacono, Plantae novae Siculae. — Busch, N., Arabis sect. nov. Alliariopsis. — Eaton, A. A., Epipactis, Serapias atque Serapiastrum. Commutationes nomenclatoriae. — Viguier, René, Recherches anatomiques sur la classification des Araliacées. — Rechinger, Dr. K., Plantae novae pacificae. — Hackel, Ed., Gramineae novae turkestanicae. — Cogniaux, Alfredo, Orchidaceae novae Brasiliae atque terrarum adjacentium. — Buser, R., Alchimillae novae Caucasicae et Ponticae. — Kränzlin, Namensänderungen. — Briquet, John, Labiatae novae in Asia media et Persia ab Ove Paulsen collectae. — Piper, Charles V., Neues aus „Flora of the State of Washington." — Heimerl, A., Plantae novae Wettsteinianae. — Cactaceae atque aliae succulentes novae I. — Beccari, O., Palmae novae antillanae. — Diels, L., Azorella Cockaynei. — Wangerin, W., Cornaceae novae. — Litwinow, D., Plantae Turcomaniae (Transkaspiae) novae. — Jepson, W. J., Godetiae novae Americae borealis. — Léveillé, H., Decades plantarum novarum XI. XII. — Bornmüller, J., Ueber eine unbeschriebene Satureia der Sektion Sabbatia aus der Flora von Assyrien. — Vermischte neue Diagnosen.

Botaniska Notiser. 1908. Heft 6. Holmberg, O. R., Studier öfver släktet Atropis. — Nilsson, Ehle H., Einige Ergebnisse von Kreuzungen bei Hafer und Weizen.

Eingegangene Druckschriften. Migula, Dr. W., Kryptogamenflora. Verl. von Fr. von Zezschwitz in Gera. Lief. 54—63. 1908. — Schulz, Paul, F. F., Unsere Zierpflanzen. Verl. von Quelle u. Meyer in Leipzig. 1909. — Graebner, Dr. P., Die Pflanzenwelt Deutschlands. Verl. von Quelle u. Meyer in Leipzig. 1909. — Hetschko, Alfr., Ueber den Insektenbesuch bei einigen Viciaarten mit extrafloralen Nektarien (Sep. aus der „Wiener Entomolog Zeitung" XXVII. Jahrg. 1908). — Hegi, Dr. Gust. u. Dunzinger, Dr. Gust., Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Verl. von J. F. Lehmann in München. Lief. 13—15. 1908 — Hirt, Dragutin, Revizija Hrvatske Flore (Revisio Florae Croaticae) Zagreb 1908. — Engler, A., Pflanzengeographisshe Gliederung von Afrika (Sep. aus den Sitzungsberichten der Kgl. Preuss. Akademie der Wissenschaften. 1908. p. 781—837). — Keissler, Dr. Karl von, Aufzählung der von E. Zugmayer in Tibet gesammelten Phanerogamen (Sep. aus d. XXII. Bd. der Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums Wien. 1907). — Derselbe, Ergebnisse der Botan. Expedition der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften nach Südbrasilien: Lythraceae, Oenotheraceae, Thymelaeaceae, Oxalidaceae, Geraniaceae. Rhamnaceae (Sep. aus d. LXXIX. Bd. der Denkschriften der Mathemat. Naturwissenschaftl. Klasse der Kaiserl. Akad. d. Wissenschaften in Wien. 1908). — Hochreutiner, Dr. P. B. G., Un nouveau Baobab et Revision du Genre Adansonia (Extr. de l'Annuaire du Conservatoire et du Jardin botaniques de Genève, 11me et 12me années 1907—1908). — Derselbe, Sertum Madagascariense (Extr. wie vorstehend).

Bulletin de la Societé Royale de Botanique de Belgique. Bruxelles. Tome Quarantième. 1903. — Delectus plantar. exiccatarum, quas Hortus Botanicus Petropolitanus anno 1908 etc. a B. A. Fedtschenko. — Europäischer Botan. Tauschverein. 22. Offertenliste 1908. — Le Monde des Plantes. 1908. Nr. 51—54 — The Ohio Naturalist. Vol. IX. 1908. Nr. 1. — Nyt Magazin. Bd. 46. Heft 4. 1908*). — Zeitschrift für angewandte Mikroskopie. XIV. Bd. 6. u. 7. Heft 1908. — The Botanical Magazine. 1908. Nr. 261. — Oesterreichische Bot. Zeitschr. 1908. Nr. 11 u. 12. — Repertorium nov. spec. regni veget. Band VI. 1908. Nr. 107—112. — Berichte der Deutsch. Bot. Gesellsch. 1908. Bd. XXVIa. Heft 9. — Botaniska Notiser 1908. Nr. 6. — Herbarium 1908. Nr. 6. — Flora exsiccata Bavarica: Bryophyta. Index der Lief 29 u. eines Teils der Lief. 30. — Felix Dames in Steglitz bei Berlin. Katalog Nr. 98. Bibliotheca Botanica. — Kosmos 1908. Heft 9—12 und 1909 Nr. 1. — Entom. Zeitschrift XXI. Jahrg. 1907/08 Nr. 8—48 u. XXII. Jahrg. 1908/09. Nr. 18—39. — Mitteilungen der Bayerischen Botan. Gesellschaft. II. Bd. 1909. Nr. 10.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Preussischer Botanischer Verein. (E. V.) Königsberg in Preussen. Sitzung am 9. Nov. 1908. Der Vorsitzende, Privatdozent Dr. Abromeit, begrüsste die Versammelten und machte Mitteilung von dem am 20. Oktober in Graudenz erfolgten Ableben des Ehrenmitgliedes Prof. Dr. Ignaz Praetorius, dem er in warmen Worten einen Nachruf widmete. Aus demselben möge Erwähnung finden, dass der Dahingeschiedene dem Verein bereits seit 1864 als Mitglied angehörte, seit 1875 eine Reihe von Jahren als zweiter Vorsitzender und nach Casparys Tod zeitweise als erster Vorsitzender an der Leitung des Vereins tätig war. Er genoss in hohem Masse das Vertrauen Casparys, mit dem er befreundet war, und suchte bis an sein Lebensende die Zwecke des Vereins hauptsächlich durch Beobachtung der einheimischen Pflanzenwelt zu fördern. Viele Jahre hindurch gehörte er dem Lehrer-Gollegium des Gymnasiums in Konitz an und untersuchte die Flora der Kreise Konitz und Tuchel in Westpreussen. Die Ergebnisse fasste er 1889 in einer Arbeit zusammen, die in der wissenschaftlichen Beilage zum Programm

*) Pag. 145 des Jahrgangs 1908 dieser Zeitschr. Zeile 6 von unten ist zu lesen Bd. 46 statt 47.

des Gymnasiums erschienen ist. Wie früher, so lieferte er auch noch in den letzten Jahren wertvolle Beiträge zur floristischen Erforschung Westpreussens und beschenkte auf den Jahresversammlungen die Teilnehmer mit gut präparierten seltenen Pflanzen. In den letzten Jahren botanisierte P. besonders um Graudenz, wohin er 1900 versetzt worden war und am Königlichen Gymnasium in Mathematik und Physik unterrichtet hat. Die reichhaltige Flora der dortigen Umgegend, die bereits von Scharlok und Rosenbohm wie von Caspary wiederholt untersucht worden war, bot ihm viel Abwechslung. Schon leidend, war er noch zur Jahresversammlung des Vereins nach Marienburg gekommen und hatte an den Verhandlungen dortselbst regen Anteil genommen. Der Verein verlor in ihm einen seiner treuesten Anhänger und eifrigen Förderer seiner Zwecke und wird sein Andenken hoch in Ehren halten.

Sodann erfolgten vom Vortragenden weitere Mitteilungen über die bei Königsberg im Freien zur Blütenbildung gelangte *Agave americana*. Nach Eintritt der ersten Nachtfröste waren die nur teilweise geöffneten Blüten verwelkt und der Stamm abgesägt worden. Durch Vermittelung des Vortragenden wurde seitens der Direktion des ostpreussischen Landgesellschaft, die das Rittergut Gross-Legden angekauft hat, der Blütenschaft der Vereinssammlung in dankenswerter Weise als Geschenk überwiesen. Ein starker Ast des Blütenstandes wurde vorgelegt und darauf hingewiesen, dass die Blüten dieser Pflanze proterandrisch sind und in Amerika durch kleine Vögel (Colibris und Nectarinien) bestäubt werden. Nach einer Vorlage des 18. Jahresberichts des Botanischen Gartens von Missouri, worin u. a. der Direktor desselben, Professor Dr. Trelease, eine wertvolle Monographie über *Agave macranthera* und verwandte Arten veröffentlicht und mehrere Abbildungen beigegeben hat, wurde vom Rentier Kirschner ein Blatt der viel kultivierten Zimmerpflanze *Boronia pinnata Sm.* und ein Strauss brasilianischer Pflanzen aus der Umgegend von Rio de Janeiro demonstriert. Lehrer Ewers berichtete hierauf über bemerkenswerte Bäume aus der Umgegend von Gerdauen. In dem Parke des Rittergutes Truntlack befindet sich eine in Form einer Kapelle zugeschnittene Linde, die nach Angabe ihres Besitzers trotz des geringen Umfanges (von 2,42 m in 1 m Höhe über dem Boden gemessen) ein hohes Alter besitzen soll. An ihrem Stamme befinden sich Tafeln mit den Namen der früheren Rittergutsbesitzer. Die älteste Inschrift zeigt die Jahreszahl 1619. Ein älteres Bild der Linde wurde vorgelegt. Ferner erschien eine Harfen- oder Kandelaber-Fichte *(Picea excelsa)*, deren unterste Aeste 1,32 m Umfang besitzen, sehr bemerkenswert. Sie befindet sich ebenfalls im Park des genannten Gutes. Eine jüngere Fichte *(Picea excelsa)* des Schlossparkes von Gerdauen zeigt insofern einen eigentümlichen Wuchs, als ihr Stamm im unteren Teile einen starken Zweig mit einer so geringen Verzweigung besitzt, wie bei der Schlangenfichte Casparys. Diese abweichend gebildete Fichte soll aus einer Aussaat von Samen entstanden sein, die von der Alströmer'schen Hängefichte herrührten. Nachdem vom Vortragenden gute Bilder von einer Knollenkiefer und von der durch Caspary bekannt gewordenen Alströmer'schen Hängefichte *(Picea excelsa var. viminalis Caspary)* aus dem Gneisenauer Wäldchen, sowie von einem blühenden Efeu von einem Königsberger Friedhofe vorgelegt worden waren, machte Oberlehrer Prof. Carl Braun Mitteilungen über alte und starke Eichen *(Quercus Robur L.)* bei dem Gute Steinort in Ostpreussen und erwähnte, dass er auf der Insel Uphalten im Mauersee eine starke Ulme beobachtet hat, deren Stamm 1 m über dem Boden einen Umfang von 4,69 m zeigte. Hierauf demonstrierte Gartenmeister Buchholz mehrere Varietäten von *Andropogon Sorghum*, darunter *var. effusus Koernicke*, ferner legte Gartentechniker Butz u. a. eine gut entwickelte Wachsgurke *(Benincasa cerifera)* vor. Ein sehr üppiges Exemplar von *Sticta pulmonaria L.* demonstrierte stud. rer. nat. Wellmer. Der übrigens sterile Thallus war an einer Weissbuche im Königl. Forst-Revier Borken im Kreise Lötzen gewachsen und hatte über 40 cm Durchmesser. Mehrere biologische Formen des *Ranunculus sceleratus*, sowie einen noch vor wenigen Tagen auf den Pregelwiesen gesammelten Bastard von

Cirsium oleraceum und *C. palustre* legte stud. rer. nat. Hugo Gross vor. Zum Schluss teilte Polizeirat Bonte mit, dass *Azolla filiculoides* auch in diesem Herbst im nördlichen Teile des Oberteiches bei Königberg bemerkt worden ist, allerdings tritt sie nicht in so üppiger Wucherung wie im Vorjahre auf, indessen muss es unentschieden bleiben, ob sie aus einer etwaigen Ueberwinterung oder aus einer neuen Ansiedelung herrührt. Dr. Abromeit.

Europäischer Botan. Tauschverein. Die 22. Offertenliste des von Prof. Dr. Sagorski in Naumburg a. S. (Thüringen) geleiteten Tauschvereins erschien bereits im Herbst 1908. Sie ist 32 Seiten stark und dürfte ca. 5000 alphabetisch geordnete Pflanzennamen (Phanerogamen u. Pteridophyten) enthalten, die durchweg mässig bewertet sind. Eine ziemliche Zahl formenreicher Genera ist durch zahlreiche Arten, Formen und Bastarde vertreten.

Flora exsiccata Bavarica: Bryophyta. Von dem durch die Kgl. Botan. Gesellschaft zu Regensburg herausgegebenen Exsiccatenwerk erschienen anfangs Dezember 1908 Lief. 29 mit den Nummern 701—725 und von Lief. 30 die Nummern 726—733.

Türckheim, Frh. H. von, Exsiccaten aus Guatemala. Freiherr H. von Türckheim, z. Zt. in Karlsruhe-Mühlburg, Bachstrasse 40/II, hat noch einige Kollektionen schön präparierter und reichlich aufgelegter Guatemalapflanzen, gesammelt in den Jahren 1906—1908, zum Preise von 40 M. die Centurie, abzugeben.

Schneider, C. K., Dendrologische Forschungsreise in die Kaukasusländer. C. K. Schneider ist von seiner Reise zurückgekehrt.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Prof. E. M. Wilcox w. z. Prof. der landwirtschaftl. Botanik a. d. Univ. Nebraska ernannt. — Prof. Dr. J. Möller w. z. Prof. der Pharmakognosie a. d. Univ. Wien ernannt. — Prof. Dr. H. Molisch (Prag) w. von der kais. Akad. d. Wissensch. in Wien z. wirkl. Mitglied ernannt. — Dr. O. Renner w. z. Kustos am Kryptogamenherbar des Botan. Instituts in München ernannt. — W. C. Cocker w. z. Prof. d. Botan. a. d. Univ. von Nord-Carolina ernannt. — Ludw. Graf v. Sarnthein, bisher Leiter der Bezirkshauptmannschaft Ampezzo, w. z. Bezirkshauptmann daselbst ernannt. — Dr. F. Náběl ek w. z. Prof. a. d. böhm. Landesoberrealschule in Leipnik (Mähren) ernannt. — Prof. Dr. C. Wehmer wohnt jetzt Alleestrasse 35 in Hannover. — Dr. Hans Hallier legte am 1. Oktober v. J. seine Stellung a. d. botan. Staatsinstituten in Hamburg nieder. — Dr. W. Heering w. a. die botan. Staatsinstitute in Hamburg berufen und mit der Verwaltung der Herbarien betraut. — Prof. Kienitz-Gerloff w. z. Direktor der Landwirtschaftsschule in Weilburg a. L. ernannt. — Prof. Ph. van Tieghem w. z. ständigen Sekretär der „Acad. des Sciences“ erwählt.

Todesfälle: Prof. P. Hennings (Berlin) am 14. Okt 08. — Dominique Clos; Prof. hon. d. Botan. an der Univ. Toulouse u. früherer Direktor des dort. botan. Gartens. — George Nicholson in Richmond am 20. Sept. v. J. — M. Petitmengin, Präparator der Bot. a. der Hochschule für Pharmacie in Nancy am 18. Okt. v. J. im Alter von 28 Jahren. — Prof. Dr. Ign. Praetorius, 20. Okt. vor. Jahres in Graudenz.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ
des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg
und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 2. Februar.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der zweigespaltenen Petitzeile 25 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1909. XV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Ernst Bauer, Bemerkungen zur achten Serie des Musci europaei exsiccati. — Prof. Dr. Sagorski, Ueber den Formenkreis der Anthyllis Vulneraria L. (Schluss). — Dr. J. Murr, Beiträge zur Kenntnis der Hieracien von Vorarlberg, Liechtenstein und des Kantons St. Gallen

Bot. Literatur, Zeitschriften etc.: Dr. J. Murr, Zahn, K. H., Hieraciotheca Europaea (Ref.). — A. Kneucker, Laus. Heinrich, Schulflora der Sudeten mit besonderer Rücksicht auf Mähren (Ref.). — Derselbe, Laus. Heinrich, Mährens Ackerunkräuter und Ruderalpflanzen (Ref.). — Derselbe. Junge, P.. Die Cyperaceae Schleswig-Holsteins einschliessl. des Gebiets der Freien u. Hansastädte Hamburg u. Lübeck und des Fürstentums Lübeck (Ref.). — Derselbe, Hayek Dr. Aug. von, Flora von Steiermark (Ref.). — Derselbe, Holtermann. Dr. Carl, Schwendeners Vorlesungen über mechanische Probleme der Botanik (Ref.). — Derselbe, Gutfleisch, Dr. Ernst, Die Bakterien im Kreislauf des Stoffes in der Natur und im Haushalt des Menschen (Ref.). — Derselbe, Arrhenius, Svante, Das Werden der Welten (Ref.). — Derselbe, Schroeter, Dr. C., Eine Exkursion nach den Canarischen Inseln (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Berliner Botanischer Tauschverein. — Verein zum Schutze u. zur Pflege der Alpenpflanzen. — Herbarium normale. Cent. XLIX et L. — Ohl, E., Exsiccaten aus Schleswig-Holstein. — Flora exsiccata Rhenana.

Personalnachrichten. — Korrektur.

Bemerkungen zur achten Serie der Musci europaei exsiccati.

Von Ernst Bauer (Smichow).

Diese Serie setzt die begonnene Reihe von *Bryum*-Formen fort. Leider konnte ich den bewährten Bryumkenner Dr. Hagen für die kritische Bearbeitung nicht gewinnen und werde eine solche nach Möglichkeit nachtragen.

In der vorliegenden Serie werden 57 Exemplare ausgegeben, darunter zahlreiche Originale, welche zum Teil unersetzlich sind, weil der Autor J. Bomannsson nicht mehr lebt und der Standort der Pflanzen ein sehr beschränkter ist.

Für kritische Bemerkungen und Bestimmungen haben wir besonders den Herren Dr. Arnell, Warnstorf, Dr. Hagen und Bomannsson zu danken.

Nr. 356. ***Bryum elegans Nees var. carinthiacum (Br. eur.) Breidler,*** Laubm. Steierm. p. 133 Schweden, Gestrikland, Hille, legit H. W. Arnell.

„Duae formae forsitan adsunt, una forma foliis valde latis, concavis, haud tortis ad *Br. elegans var. carinthiacum* sine ullo dubio referenda est; altera forma foliis longioribus, tortis forsitan melius ad *Br. capillare* referenda est. Haec duae formae facile lente adjuvante distinguendae sunt." Dr. Arnell in scheda.

Nr. 358. ***Bryum gemmiparum De Not.*** 1866. Corsica: Bastia gegen den Col de Teghimé, auf triefenden Schieferfelsen, 450 m s. m. April 1905 legit V. Schiffner.

„Hat zahlreiche Brutsprösschen! Ich fand daselbst auch einige Früchte. *Br. gemmiparum* scheint doch mit *Br. alpinum* durch Uebergänge verbunden zu sein. Einzelne Exemplare von *Br. gem.* in meinem Herbar stimmen mit der vorliegenden Pflanze ganz überein, andere von kalkreichen Stellen, mit Tuff durchsetzt, sind noch turgider, Blätter breiter, stumpfer, Zellen weiter und sehr dünnwandig." Prof. Dr. Schiffner in scheda.

Nr. 360. ***Bryum Hagenii Limpr.*** c. fr., Syn. *Bryum leptocercis Phil.* teste *Arnell*. Schweden, Angermanland, Lungö, auf Sandboden in einem Graben mit *Bryum affine, Leptobryum pyriforme, Funaria hygrometrica* etc., Juli 1906

Nach Roth, Eur. Laubm. II, p 77, unterscheidet sich *Br. leptocercis* von *Br. Hagenii* vorzugsweise durch die stark verlängerte, von der Mitte aus beiderseits verschmälerte Kapsel mit spitzkegeligem Deckel, sowie die etwas schmäleren und längeren Blätter und die Sporen von 16—20 μ.

Nr. 364. ***Bryum intermedium (Ludw.) Brid. var. ovikense Arnell, nov. var.*** c. fr.

„Folia latiora, margine anguste reflexo, limbo sat bene definito, circiter tres cellulos angustos lato: fructibus praecocioribus et sub ore constrictis, aliis fructibus autem magis serotinis in mense Augusto maturescentibus et haud sub ore constrictis; forma praecocior sola hic distribuitur.

Suecia, provincia Jemtland, paroecia Oviken, in terra humida, argillaceo-calcarea ad Joxasen." Dr. H. W. Arnell in scheda.

Nr. 370. ***Bryum lapponicum Kaurin,*** forma theca angustiore sub ore constricta Arnell, c. fr. Schweden: Angermanland, Lungö, auf tonigem Meeresufer, Juli 1906 legit H. Wilh. Arnell.

„Eine zweifelhafte Form, die zu *Br. lapponicum* gezogen werden kann, wenn diese collectiv aufgefasst wird — vielleicht auch eine neue Art." Arnell in scheda.

Nr. 372. ***Bryum lutescens Bom.*** in Rev. bryol. 1897, p. 1 und Alands Mossor p. 86, c. fr. a) Finland: Aland, Sprengel Saltvik bei der Villa Karlberg, Aug. 1896 leg. J. O. Bomansson. b) Königr. Sachsen: Leipzig, in einer Tongrube zwischen Erlengebüsch bei Gautsch, Ende Juni 1903 legit W. Mönkemeyer, determ. Hagen.

Warnstorf-Berlin zieht die Pflanze b) nach brieflicher Mitteilung Mönkemeyers zu *Bryum pallens Swartz* und bemerkt in Kryptogfl. d. Mark Brandbg., Laubm. II, p. 498 „Nach einer Originalprobe aus dem Herb. Bomanssons von den Alandsinseln, Parochie Saltvik, ist aber *Br. lutescens* nur eine Form des polymorphen *Br. pallens* mit z. T. ausgebildeten, Anhängseln tragenden oder fast rudimentären Wimpern des Endostoms und etwas breiteren Blättern." Freund Mönkemeyer stimmt der Warnstorf'schen Bestimmung zu. Die unter a) ausgegebenen Originale sind leider nur sehr schwache Proben, dürften aber, zur Anfertigung von Dauerpräparaten verwendet, für wiederholte Vergleiche sehr wertvoll sein.

Von den übrigen ausgegebenen Moosen sind besonders hervorzuheben *Bryum cratoneuron Podp., B. fissum Ruthe, B. grandiflorum Arn., B. litorum Bom., B. Marattii Wils., B. maritimum Bom., B. meeseoides Kindb., B. obtusifolium Lindb., B. praecox Warnst., B. Reyeri Breidl., B. septemvasale Roth, B. subcirratum Bom.* e loco orig. unico, *B. tumidulum Bom.* e loco orig. unico, *B. turgens Hag., B. versisporum Bom.*

Die Serie wird am 1. März 1908 abgeschlossen.

Ueber den Formenkreis der Anthyllis Vulneraria L.

Von Prof. Dr. Sagorski.

(Schluss.)

b) Blätter dick und steif; Behaarung der Blätter, wenigstens der jüngeren, angedrückt silberig.

20. Rasse. *Anthyllis Webbiana Hooker* in Bot. Mag. tab. 3284 (1833); *A. Vulneraria c. Webbiana Willk.* Prodr. Fl. Hisp. III, p. 33.

Perenn. Endblättchen der gefiederten grundständigen Blätter viel grösser als die Seitenfiederchen, breit-elliptisch. Stengel 5—10 cm lang, unten meist abstehend, oben anliegend silberig behaart.

Stengelblätter meist nur 1—2, fast immer in der unteren Hälfte des Stengels. Alle Blätter beiderseits anliegend silberig behaart. Köpfchen einzeln oder auch zu zweien, 20—25 mm breit. Kelche mit silberigen etwas abstehenden Haaren bedeckt, ca. 10 mm lang, an der Spitze purpurn. Krone rosa, Schiffchen purpurn.

Spanien: Sierra Nevada und Sierra Tejeda. Ich sah die Pflanze in vielen Exemplaren von verschiedenen Sammlern, z. B. von Porta et Rigo 1895 Nr. 140, Winkler 1873, Fritze 1873, Hackel 1876 als *A. arundana*.

Die Rasse steigt auch in die subalpine, ja selbst in die montane Region hinab und wird daselbst oft wesentlich höher. Eine solche höhere Form ist in der Illustr. Flora Hisp. von Willkomm p. 151 Tab. CLXXXI, Fig. 1 merkwürdiger Weise als *var. alpina* bezeichnet worden.

β. *nivalis Willk.* Illustr. Fl. Hisp. II, p. 151 tab. CLXXXI, Fig. II.

Pflanze dichtrasig, immer nur 1-köpfig. Blätter kleiner, unterseits dicht behaart, oberseits nur mit einzelnen Haaren besetzt, so dass die Blätter grün erscheinen und keine silberige Färbung zeigen. Man kann jedoch auch bei dieser hochalpinen extremsten Form bei den jüngsten noch nicht aufgerollten Blättern die silberige Behaarung erkennen.

Spanien: mit der vorigen in den höchsten alpinen Lagen in der Schneeregion.

γ. *valentina Rouy* Fl. Fr. IV, p. 285 pro specie. — syn. *A. Webbiana f. hirsuta Degen et Herv.* in sched. ap. Reverchon 1904.

Perenn. Grundständige Blätter auf das oft 3—4 cm lange und halb so breite eiförmige Endblättchen reduziert oder mit 2—3 Paar erheblich kleinerer Seitenblättchen. Stengel zahlreich oder mehrere, aufsteigend, ziemlich dick, 10—25 cm hoch, höchstens im untersten Teile abstehend, sonst ± angedrückt, etwas silberig behaart. Stengelblätter meist 2, ziemlich gleichfiedrig, in der unteren Stengelhälfte.

Alle Blätter ± anliegend nicht silberig behaart, oberseits oft verkahlend, die jüngsten noch nicht ausgebreiteten Blätter aber dicht silberig behaart. Kelche blass oder schwach an der Spitze gefärbt, Krone weiss oder rosa.

Spanien: Barrancon de Valentina, 1700 m, leg. Reverchon 1904, Nr. 1341 in sehr kräftigen, hohen Exemplaren! Sierra de Maimon leg. Reverchon 1899, ferner in der Prov. de Jaën leg. Reverchon auf der Sierra Malessa 1907 Nr. 1341. Die letzteren Exemplare sind weniger typisch und haben ein etwas kleineres, breit-eiförmiges Endblättchen der grundständigen Blätter.

Die dicke Blattsubstanz und die, wenigstens bei den jüngsten, noch nicht ausgebreiteten Blättchen sich deutlich zeigende silberige Behaarung lassen mir keinen Zweifel, dass die Pflanze zu der ja sehr polymorphen *A. Webbiana* zu stellen ist.

δ. *discolor Willk.* Suppl. Fl. Hisp. 1893 p. 330 pro var. *A. Vulneraria L.*

Perenn. Grundständige Blätter mit fast gleichgrossen Blättchen. Alle Blätter beiderseits sehr dicht anliegend, oft schwach silberig behaart. Köpfchen ziemlich gross, zu 2—3, auch einzeln. Kelch ca. 12 mm lang,

mit langen aufrechten Haaren bedeckt, an der Spitze purpurn; Fahne und Flügel oberseits hellpurpurn, unterseits grünlichgelb, Schiffchen purpurn.

Von der vorigen durch die fast gleichfiedrigen Blätter und die eigentümliche Kronenfärbung verschieden. Auch Willkomm sagt von der Pflanze, dass sie sich der *A. Webbiana* nähere. Sie ist als eine Zwischenform der *A. Dillenii Schultes* und der *A. Webbiana Hooker* aufzufassen.

21. Rasse. ***Anthyllis arundana Boiss. et Reut.*** Pug. pl. nov. p. 35 (1852); Willkomm Prodr. Fl. Hisp. III, p. 334. — *A. Webbiana* β. *microcephala Willk.* Exs. nr. 57.

Perenn, selten zweijährig. Grundständige Blätter meist gefiedert mit grösserem Endblättchen und 2—3 Paar Seitenblättchen, viel kleiner als bei der typischen Form der vorigen. Blättchen nicht selten gefaltet. Stengel zahlreich, dünn, niederliegend bis aufstrebend, 5—15 cm lang, mit 1—3 Blättern meist nur im unteren Drittel, seltener 1 Blatt im oberen Drittel. Stengel wie Blätter von anliegenden sehr kurzen Haaren schwachsilberig-grau. Hüllblättchen sehr kurz, etwa halb so gross wie das Köpfchen. Köpfchen fast nur einzeln, klein, 10—20 mm breit. Kelche von kurzen, etwas silberigen, fast anliegenden Haaren bedeckt, nur 5—7 mm lang. Krone hellpurpurn mit dunklerem Schiffchen.

Von der vorigen verschieden durch Kleinheit aller Teile, niederliegende dünne Stengel, kurze Hülle, angedrückte kurze, mehr graue Behaarung, die nur schwach silberig schimmert.

Südspanien: Cerro de San Cristoval, Serrania de Ronda, Sagra Sierra, Sierra Nevada, Sierra de Cazorla.

Ich sah die Pflanze von der Sagra Sierra leg. Porta et Rigo, 1890 Nr. 437 und 1895 Nr. 141 und Reverchon 1900, von der Sierra de Cazorla leg. Reverchon 1901 Nr. 1184, ferner aus der Sierra Nevada leg. Hohenacker. Nach Rouy kommt *A. arundana* auch in der Prov. Murcia vor.

Boiss. et Reut. legen in ihrer Diagnose Gewicht darauf, dass der Nagel der Fahne weit aus dem Kelch hervorrage (vexilli unguis longissime exsertus). Diese Eigenschaft ist bei den Hohenacker'schen Exemplaren vorhanden, fehlt aber bei denen von Porta et Rigo und denen von Reverchon. Nach meiner Meinung ist auf diese Eigenschaft gar kein Gewicht zu legen, da ich sie vielfach auch bei anderen Rassen beobachtet habe, ja ich glaube sogar, dass diese Eigenschaft eine pathologische ist.

β. *homoiophylla Degen et Herv.* Bull. Ac. Int. Geogr. Bot. 1905, p. 68.

Blätter fast gleichfiedrig. Sierra de la Malessa, leg. Reverchon 1904, Nr. 1291, auch mit weissen Kronen.

22. Rasse. ***Anthyllis Gandogeri m.***

Pflanze ein- oder zweijährig mit dünner spindelförmiger Wurzel und nur einem Stengel. Grundständige Blätter fast immer ohne Seitenfiederchen, die untersten sehr kurz, die oberen etwas länger gestielt, lanzettlich, selten mit 1 Paar sehr kleiner Seitenfiederchen. Nur 1 Stengelblatt, das entweder keine oder nur 1—2 Paar Seitenfiederchen hat und so tief am Stengel steht, dass es fast ganz von den grundständigen Blättern verdeckt wird. Stengelbasis, Blattstiele und Blätter von langen, weissen, silberigen Haaren zottig. Der nur 8—15 cm hohe, aufrechte Stengel erscheint wegen des ganz zur Basis hin gerückten, nur wenige mm von der Basis entfernten Stengelblattes blattlos und ist anliegend silberig behaart. Hüllblätter schmal und spitz. Köpfchen einzeln, mittelgross, ca. 30 mm breit. Kelch 12 mm lang, von weissen, langen, aufrecht abstehenden Haaren bedeckt, oben purpurn. Krone den Kelch um ca. 5 mm überragend, dunkelrot.

Spanien: Sierra Nevada, cerro Almirez, in glareosis, 1700 m leg. Gandoger pro *A. arundana B. R.* Exs. Flor. hisp. Nr. 522. Die Pflanze hat nicht

die geringste Aehnlichkeit weder mit *A. arundana*, noch mit *A. Webbiana*, so dass mir die Gandoger'sche Bestimmung rätselhaft ist, umsomehr, da sie auch nicht im geringsten mit der Diagnose von *A. arundana* weder bei Boiss. et Reut., noch bei Willkomm übereinstimmt. Im Habitus entfernt *A. Gandogeri* sich von allen Formen am meisten von der Gesamtrasse der *A. Dillenii Auct.*

Wir erwähnen hier noch, dass Gandoger in Fl. exs. Hisp. Nr. 498 von den Balearen eine *A. rosea Willk. (A. balearica Coss.)* ausgegeben hat, die *A. hispida B. R.* ist und mit der *A. rosea* gar nichts zu schaffen hat. *A. rosea Willk.* hat den Habitus einer *A. montana L.* Pau hat im Bol. de la Soc. Arag. 1907 Nr. 1 vier Varietäten der *A. Vulneraria*, nämlich 1. *submaritima*, 2. *dichroma*, 3. *macrodactylis*, 4. *leucocalyx* publiziert, deren Stellung nach der kurzen Diagnose nicht zu erkennen ist; die *var. dichroma* dürfte mit *A. discolor Willk.* zusammenfallen.

Werfen wir zum Schluss noch einen Blick auf die wahrscheinliche Entwicklungsgeschichte der Formen der *Anthyllis Vulneraria*. Wenn ich hier auch nur eine Hypothese vorbringe, so sprechen für dieselbe doch zahlreiche Beobachtungen.

Bereits in der Tertiärzeit waren über ganz Europa und die angrenzenden Teile von Asien, wahrscheinlich auch von Afrika rot- bis rotgelb blühende Formen der *Anthyllis Vulneraria* verbreitet.

Als Reste dieser Tertiärformen sehe ich *A. coccinea L.* im Norden, *A. borealis Rouy* in Island, *A. vulnerioides Bonj.* und *A. vallesiaca Beck* im Gebiete der Pyrenäen und der Alpen, *A. Webbiana Hook.* in Spanien und *A. pulchella Vis.* im Balkangebiet bis nach Kleinasien hin an. Das Vorkommen von *A. coccinea L.* auf den Inseln Oeland und Gottland, das Vorkommen der *A. rubra L.* auf diesen beiden Inseln und auf dem nahen Festland, endlich das Vorkommen der nahe stehenden *A. monocephalos Gilib.* in Lithauen machen es wahrscheinlich, dass in der Tertiärzeit noch ein Zusammenhang zwischen Lithauen, den obengenannten Inseln und dem skandinavischen Festland bestanden, mit anderen Worten, dass in der Tertiärzeit die Ostsee noch nicht existiert hat. Bekanntlich spricht für diese Vermutung noch eine grosse Anzahl von anderen Beobachtungen.

Im Verlauf der Eiszeit ging in Mittel- und Nord-Europa nach und nach der grösste Teil dieser Tertiärflora zu Grunde. Bei vielen der übrig bleibenden Reste verlor sich unter dem Einfluss des feucht-kalten Klimas und des durch die starken Nebelbildungen verursachten Mangels an Sonnenlicht immer mehr die lebhafte Färbung der Krone und der Kelchspitzen. An ihrer Stelle trat bei der Krone nach und nach eine blasse, weissliche Färbung ein. Am längsten erhielt sich die rote Färbung des Schiffchens, das auch bei den Tertiärformen dunkler als die Fahne und die Flügel gefärbt gewesen ist. Es entstanden die verschiedenen blassblühenden Formen, von denen wir zahlreiche Relikte in meist nesterartigen Ansammlungen noch heute vorfinden. Die Differenzierung der Rassen war damals noch nicht soweit vorgeschritten, wie sie jetzt ist. Hieraus erklärt sich der Umstand, dass die blassblühenden Formen, welche jetzt noch vorhanden sind, einander viel näher stehen, als die später sich entwickelnden Rassen, ja dass ihre systematische Trennung, wenn man ihre Herkunft nicht kennt, sehr oft absolut unmöglich ist.

Während der Eiszeit verbreitete sich die weissblühende *A. alba L.* von Skandinavien aus bis nach Thüringen, dem Harz, der Fränkischen Schweiz und der Rheinpfalz, wo wir ihre Reste noch heute an vielen Stellen vorfinden. Da *A. alba L.* in Lithauen fehlt, ist anzunehmen, dass in der Eiszeit bereits die Bildung der Ostsee oder doch eines grossen Gletschergebietes an der Stelle der heutigen Ostsee erfolgt ist.

Während sich in dem mittleren Europa nur ein sehr geringer Teil der Tertiärflora erhielt, lagen die Verhältnisse südlich des Alpengebietes und auch in der Nähe des atlantischen Oceans wesentlich günstiger. Dort erhielt sich

auch während der Eiszeit ein grosser Teil der rotblühenden Formen. Nur näher am Gebirge entwickelten sich zahlreiche blassblühende Formen, die auch zum grössten Teil erhalten geblieben sind. Auch in südlicheren Gebieten, besonders in dem klimatisch nicht so begünstigten dinarischen Gebiet zeigte sich der Einfluss der Eiszeit in der Bildung von blassblühenden Formen, wie *A. herzegovina m.*, *A. scardica Wettst.* und *A. intercedens Beck.*

Ich möchte jedoch hier darauf aufmerksam machen, dass nicht alle weissblühenden Formen als Reste der Eiszeit anzusehen sind. Unter den Formen der *A. Dillenii* finden wir nicht selten zwischen den rotblühenden Individuen auch weissblühende, die sich von jenen nur durch die Farbe unterscheiden. Solche Formen dürften wahre Albinos sein, die ihre Entstehung meistens besonderen Bodenverhältnissen zu verdanken haben. Solche Albinos sind z. B. zweifellos *A. praepropera A. Kerner var. pallens m.*, *A. maura Beck var. albicans m.* und *A. hispida Boiss. et Reut. var. albida m.*

Aus den blassblühenden Formen *A. baldensis A. Kerner* und *A. pallidiflora Jord.* dürfte sich in der Postglacialzeit *A. alpestris Kit.*, aus der blassblühenden *A. pallida Opiz* zunächst *A. affinis Britt.* und später *A. vulgaris Koch* entwickelt haben. Hierdurch erklärt sich auch, dass die blassblühenden Formen der *A. vulgaris Koch* nicht selten noch die abstehende Kelchbehaarung der *A. pallida*, resp. *A. affinis* haben. Ein Teil der *affinis*-Formen scheint sich aus Formen entwickelt zu haben, bei denen der Uebergang von *A. Dillenii Schultes*, besonders deren Form *A. tricolor Vuk.* zur *A. pallida* sich noch nicht vollständig vollzogen hatte. Hierauf deutet der Umstand, dass bei *A. affinis* nicht selten die Kelchspitzen noch intensiv purpurn gefärbt sind, das Schiffchen häufig rot ist und selbst rötliche Färbungen der Blumenkrone vorkommen. Auch einzelne Formen der *A. alpestris* stehen in sehr nahem Zusammenhang mit *A. affinis.*

Die Absonderung der *A. peudo-Vulneraria* aus der Gruppe der *A. Dillenii Schultes* muss bereits in der Tertiärzeit vor sich gegangen sein, was die zahlreichen Reste von rotblühenden Formen der *A. pseudo-Vulneraria* im Süden beweisen. Aus diesen haben sich in der Eiszeit die blassblühenden und in der Postglacialzeit die gelbblühenden Formen der *A. pseudo-Vulneraria* gebildet. Wir haben schon erwähnt, dass ganz analog im Norden sich von *A. coccinea L.* bereits in der Tertiärzeit *A. rubra L.* abgesondert haben muss, aus der dann in der Eiszeit *A. alba L.* und in der Postglacialzeit *A. lutea L.* sich gebildet haben, Formen, die wir unter dem Namen *A. Vulneraria L.* im engeren Sinn vereinigt haben. Während die rot- und weissblühenden Formen der *A. Vulneraria L.* und *A. pseudo-Vulneraria m.* meist leicht von einander zu unterscheiden sind, ist die Trennung bei den gelbblühenden Formen beider, die ja am meisten von der Ursprungsrasse entfernt sind, oft äusserst schwierig, ja oft unmöglich, wenn man nicht auf ihr Verbreitungsgebiet achtet. So finden sich z. B. in Thüringen Formen der *A. Vulneraria L. γ. lutea L.*, die nicht weniger robust als manche südliche Formen der *A. pseudo-Vulneraria δ. unicolor Beck* sind und die auch ebenso grosse Blüten wie diese haben.

Aus den blassblühenden Formen der *A. pseudo-Vulneraria* hat sich in der Postglacialzeit *A. polyphylla Kit.* entwickelt, zum Teil auch aus Formen, bei denen der Uebergang von rotblühenden zu blassblühenden Formen sich noch nicht vollständig vollzogen hatte. Hierauf deutet der Umstand hin, dass sich bei *A. polyphylla Kit.* auch rötlich blühende Formen vorfinden.

A. maritima Schweig. hat sich in der Postglacialzeit aus *A. Vulneraria L.* entwickelt und zwar vorwiegend aus der gelbblühenden Form *γ. lutea L.* Kräftige Forme der letzteren z. B. von Weimar zeigen oft eine ganz enorme Aehnlichkeit mit *A. maritima Schweig.* in ihrem Bau, nur die Behaarung ist eine abweichende.

Dass bei der zunehmenden Erwärmung in der Postglacialzeit sich die blassblühenden Formen nicht wieder in rotblühende zurückverwandelt haben, sondern

die Blütenfarbe vorherrschend gelb wurde, erklärt sich dadurch, dass zwar in der Postglacialzeit eine erhebliche Erwärmung eintrat, aber doch nicht wieder die gleichen klimatischen Verhältnisse entstanden, wie sie in der Tertiärzeit gewesen waren. Alle diese gelbblühenden Rassen zeigen noch manche Eigenschaften, die von den rotblühenden ererbt worden sind. Ich rechne hierzu die nicht seltene rote Färbung der Kelchspitzen, die häufige rote Färbung des Schiffchens, endlich auch die völlige Rotfärbung der Blumenkrone, wie wir sie bei *A. vulgaris Koch var. pseudo-Dillenii* kennen gelernt haben. Wir haben es bei dieser offenbar mit einem Rückschlag in die Tertiärrasse zu tun.

Die zahlreichen südlichen rotblühenden Rassen dürften sich zum Teil bereits in der Tertiärzeit abgetrennt haben, wie z. B. *A. Webbiana Hook.*, *A. hispida Boiss. et Reut.*, *A. Gandogeri m.*, *A. Spruneri Boiss.* etc., andere haben sich vielleicht erst in späterer Zeit abgesondert.

Wenn wir hiermit unsere Arbeit abschliessen, so glauben wir, ein ziemlich vollständiges Bild des grossen Formenkreises der *A. Vulneraria* entworfen zu haben. Dass in den noch weniger durchforschten Gebieten noch manche neue kleinere Form aufgefunden werden wird, ist mir zweifellos, doch wird es jetzt nicht schwierig sein, solche Formen an richtiger Stelle einzureihen. Nach dem, was wir oben über die historische Entwicklung der Formen gesagt haben, ist es erklärlich, dass wir auf gewisse Farbenerscheinungen ein viel grösseres Gewicht gelegt haben, als bisher geschehen ist. Auch haben wir uns nicht entschliessen können, die einzelnen Rassen, die eine geringere Bedeutung oder Verbreitung haben, in einander zu schachteln, wie es bei A. u. Gr. geschehen ist. Es entspricht dieses durchaus nicht den natürlichen Verwandtschaftsverhältnissen und bringt statt Klarheit nur Verwirrung in die Formenkreise.

Von der Aufstellung eines dichotomischen Bestimmungsschlüssels haben wir abgesehen, da bei den vielfachen Abweichungen der kleineren Formen von ihrer Rasse ein solcher Schlüssel nur irre führen kann. Wenn die geographische Verbreitung beachtet wird, so dürfte auch ohne Schlüssel für den nur etwas geübten Botaniker sich die Bestimmung der meisten Formen nicht zu schwierig gestalten, da wir fast überall auf die Unterschiede verwandter oder ähnlicher Formen noch besonders aufmerksam gemacht haben. Erwähnen möchten wir endlich noch, dass wir insbesondere bei *A. Vulneraria L.* und *A. pseudo-Vulneraria L.* nur die Hauptformen erwähnt haben und dass sich zwischen denselben vielerlei Uebergänge vorfinden. Eine solche Uebergangsform der *A. Vulneraria L. α. rubra L.* zur *A. Vulneraria L. γ. lutea L.* ist z. B. die *var. purpurascens Gelert*, bei der die Kronenfarbe zwischen rot und gelb schwankt. Alle solche Formen aufzuzählen, würde zu weit führen. Im Herbar wird man sie zu der ihnen am nächsten stehenden Form legen oder sie als Zwischenform zwischen zwei benannten Rassen bezeichnen.

Beiträge zur Kenntnis der Hieracien von Vorarlberg, Liechtenstein und des Kantons St. Gallen.

(X. Folge der Hieracien-Beiträge.)

Von Dr. J. Murr (Feldkirch).

Nachstehende Liste schliesst sich an die IV. (IX.) Nummer meiner Hieracien-Beiträge in der „Allg. Bot. Zeitschrift“ 1907 S. 101 ff., 115 f. an. Die grösstenteils von mir, seit 1895, erforschten Hieracien des Arlberges habe ich in der „Festschrift zum 50-jährigen Bestande des Vorarlberger Landesmuseums, zugleich 44. Jahresbericht des Museum-Vereins Bregenz über das Jahr 1906“ (erschienen im Frühjahr 1908) S. 33—47 separat bearbeitet. Dortselbst konnte ich noch eine Reihe von Funden aus dem Jahre 1907 gelegentlich der Druckkorrektur einschalten, die ich der geringen Zugänglichkeit obiger Zeitschrift wegen teil-

weise auch hier noch kurz erwähne.[1]) Fast sämtliche Belege zu diesen Beiträgen sind von Freund Zahn überprüft worden, wofür ihm auch an dieser Stelle der aufrichtigste Dank ausgesprochen sei.

I. Untergattung *Pilosella Tausch.*

H. Hoppeanum Schult.

ssp. Hoppeanum Schult. Steigt in Feldkirch von den „Drei Schwestern" bis Fellengatter (ca. 570 m) herab, wo aber die Zungen meist teilweise verkümmern.

H. hypeuryum N. P.

ssp. lasiothrix N. P. Neben ausgesprochen thermophilen Typen einzeln auf Wiesen unter Fraxern (ca. 750 m). Ein zu *H. hypeuryum* gehöriges Exemplar fand ich übrigens sogar noch im Schaanwalder Moor (Liechtenstein) bei 450 m.

H. Schultesii F. Schultz.

ssp. atrum N. P. (früher als *ssp. auriculinum N. P.* bestimmt). An der Arlbergstrasse ober Rauz bei ca. 1650 m.

ssp. megalophyllum N. P. var. oligotrichum N. P. f. exstriatum M. Z. Triesenerberg bei 950 m.

Eine andere Form des *H. Schultesii* von Schwimmer aus Ebnit vorgelegt.

H. aurantiacum L.

ssp. pyrrhophorum N. P. An der Arlbergstrasse bei 1750 m zahlreich.

ssp. porphyranthes N. P. Ober Rauz.

ssp. auropurpureum N. P. (H. aurantiacum — fulgens). Mit der vorigen Ssp. ebenda.

H. pratense Tausch.

ssp. pratense Tausch β. *subcollinum N. P.* Zwischen Schruns u. St. Gallenkirch vereinzelt auf einer Wiese (verschleppt?), sehr sparsam in der Felsenau bei Feldkirch, ebenso ober Weiler und auf einer Waldlichtung am Sattelberge bei Klaus.

H. substoloniflorum N. P.

ssp. erectum N. P. Zahlreich ober Rauz am Arlberg.

H. fuscum Vill.

ssp. fuscum Vill. α. *genuinum 3. tiroliense Kerner.* Sparsam an einer Stelle über Rauz.

ssp. chrysanthes N. P. Sparsam an der Alpe Arin am Alvier.

H. fulgens N. P.

ssp. fulgens N. P. Nur ein Exemplar ober Rauz. *(ssp. nutans Holler* zahlreich nächst der Jochhöhe des Arlberges).

H. florentinum All.

ssp. ingens N. P. An der Ill bei Nofels.

ssp. obscurum (Rchb.) N. P. Verbreitet; in der *f. pilosiceps* am Arlberg bis Rauz (ca. 1600 m).

ssp. parcifloccum N. P. In einer sehr breitblättrigen Form bei Maria Grün nächst Feldkirch.

H. brachiatum Bert.

Zu dieser in Vorarlberg noch nicht gefundenen Komb. möchte Zahn einen von mir am Leonhardsplatz in Feldkirch gefundenen und für *H. Schultesii* gehaltenen schönen Rasen ziehen.

H. arvicola N. P.

ssp. ingentiforme Kaeser et Zahn in Zahn Hieraciotheca Europ. Schedae ad cent. IV (1908) nr. 333. An der Ill bei Nofels an einer Stelle zahlreich, doch ohne *H. pratense Tausch.* Aehnliche Formen bei Hard (Schwimmer) und von Weiler gegen Fraxern.

[1]) In vorliegenden Beiträgen erscheinen als neu für den Arlberg die Arten *H. piliferum, caesium, psammogenes, Kükenthalianum, Schroeterianum* und *Beaurerdianum,* sodass sich die in meiner oben erwähnten Arbeit ausgewiesene Zahl von 56 Haupt- und Zwischenarten (die Subspezies natürlich nicht gerechnet) auf 62 erhöht, gewiss ein seltener Reichtum von Habichtskräutern für ein so engbegrenztes Gebiet.

II. Untergattung *Euhieracium Torr. et Gray.*

H. glaucum All.

ssp. nipholepium N. P. Am Hängenden Stein bei Ludesch (540 m), Felswände bei Balzers am Beginn des Luziensteiges (500 m).

ssp. isaricum Naeg. Am Alfenzbach unter Stuben.

H. villosiceps N. P.

ssp. Trefferianum N. P. Typisch auf der Gurtisspitze bei Feldkirch (Gradl), ebenso am Alvier gegen Palfries: von Inspektor Schnyder neben der folgenden Ssp. auf der Alpe Sissiz bei Grabs gefunden und mir vorgelegt.

ssp. sericotrichum N. P. Zahlreich am Valbonkopf mit Uebergängen gegen *H. elongatum,* auch an der oberen Sporeralpe (Schwimmer).

H. silvaticum L.

ssp. bifidiforme Zahn. Alpe Arin am Alvier, Fellengatter-Amerlügen, Gauertal, Stuben.

ssp. semisilvaticum Zahn. Gurtis, Gauertal, Stuben. *var. pilifolium f. maculatum Z.* Bett der Bregenzer Ache bei Mehrerau.

ssp. pleiotrichum Zahn (H. silvaticum — incisum). Stuben; am Alvier gegen Palfries.

ssp. atropaniculatum Zahn. Oberperfuss gegen das Rangger Köpfl.

ssp. gentile Jord. Weiler—Fraxern. *var. silvicagum Jord.* Ardetzenberg; *f. maculifolium Z.* Bett der Bregenzer Ache bei Mehrerau, *f. oligoschistum M. Z.* An der Ill nahe der Mündung.

ssp. serratifolium Jord. Gurtis, Gauertal, Stuben.

ssp. exotericum Jord. Stuben.

ssp. oblongum Jord. (= H. silvaticum — divisum). Stuben.

ssp. crepidiflorum Polak (H. subalpinum < silvaticum). Waldschlucht ober Tschagguns mit *H. juranum ssp. prenanthopsis M. Z.*

ssp. subditivum M. Z. var. silvaticifolium Z. Stuben.

H. vulgatum Fries.

ssp. approximatum Jord. Oberperfuss gegen das Rangger Köpfl.

ssp. arrectaricum Jord. Triesenerberg.

ssp. lonchodes M. Z. Gauertal, auch in einer *f. dentata.*

ssp. Jaccardi Zahn. Düns—Röns, in den Weidenbeständen vor Stuben; *var. deductum Sudre.* Veitkapf bei Feldkirch, Fellengattor, Stuben.

ssp. sciaphilum Uechtr. Aelple bei Feldkirch.

ssp. Lachenalii Gmel. β. *argillaceum Jord.* Pfänder bei Bregenz, Tisener Moor, an der Ill bei Nofels, Ardetzenberg, ober Düns (an beiden letzteren Orten die *f. nemophilum*).

ssp. festinum Jord. Alpe Arin am Alvier, Pfänder, Ardetzenberg, Aelple.

ssp. acuminatum Jord. Schaanwalder Moor, Triesenerberg, Schruns—St. Gallenkirch, Gauertal.

ssp. glareigenum M. Z. (H. vulgatum ≫ bifidum). Waldfestplatz, Gurtis gegen die Alpe Bazora, Schruns — St. Gallenkirch, Stuben. (In der Hieraciotheca Europ. Schedae ad cent. III (1908) nr. 244 p. 14 als *ssp. glareigenum M. Z.,* welcher Name von Zahn statt des A.-T.'schen mehrdeutigen Namens „*pseudoramosum*" eingeführt wurde).

H. divisum Jord.

ssp. divisum Jord. var. tinctum Jord. Auf Felsengrund an der Strasse vor Röns.

ssp. commixtum Jord. Schellenberg, Gallmist.

ssp. vorarlbergense M. Z. in Zahn Hieraciotheca Europ. Schedae ad cent. IV (1909) nr. 384 p. 16. Pfänder-Möggers (Milz), Fellengatter bis zum Aelple (hier auch eine *f. epilosiceps*), Gauertal, Triesenerberg Charakterpflanze der hiesigen Mittelgebirgsregion.

ssp. umbrosum Jord. Gurtis, Aelple, Letze, Fellengatter Waldfestplatz; im Alfenzbett unter Stuben.

ssp. lonchodiforme M. Z. in Zahn Hieraciotheca Europaea, Schedae ad cent. III (1908) nr. 238 p. 12. Waldwiese unter dem Vorderälple bei Feldkirch.

nov. ssp. bifidicolor M. Z. (= H. vulgatum — silvaticum ssp. bifidiforme). Bei Stuben und Rauz am Arlberg.

H. Mureti Gremli.

ssp. stubenense M. Z. (bei Zahn in Koch Synopsis [3] p. 1805 als Var. des *H. Mureti Vrl.*, bei Murr Die Hieracien des Arlberges im 44. Jahresber. des Museum-Vereins Bregenz [1908] S. 42 als Var. der *ssp. Mureti;* doch gehört besser alles dort unter *ssp. Mureti* von Stuben angeführte zu *ssp. stubenense M. Z.*). Vereinzelt nun auch im Gerölle ober Rauz gef.

H. subcanescens Murr.

ssp. langenense Murr Hierac. d. Arlberges (p. 42). Ein *H. Mureti — incisum.* Ganz einzeln mit dem vorigen am Alfenzbach unter Stuben gegen Langen.

H. caesium Fries.

ssp. euroum M. Z. Arlberg Tiroler Seite bei 1500 m; Oberau bei Franzensfeste und gegen die Flagger Alpe (F. Prenn). Zwei andere (gefleckt-blättrige) Formen des *H. caesium Fr.* in einzelnen Ex. bei Stuben und ober Gurtis gefunden.

H. bifidum W. Kit.

ssp. caesiiflorum Almq. Stuben.

H. psammogenes Zahn.

ssp. psammogenes Zahn. Gleichfalls an der Alfenz über Stuben.

nov. ssp. subcaesiiflori forme Zahn in herb. Kaeser (Ab *H. bifidi ssp. caesiifloro* differt foliis supra pilosis: capitulis pedunculisque densius pilosis etc. Zahn in litt.). Am Alvier gegen Palfries.

H. piliferum Hoppe.

ssp. piliferum Hoppe. Trittalpe am Arlberg (Schwimmer), Vergalda (Graf Sarnthein, Grade), zahlreich am Alvier gegen Palfries.

H. dentatum Hoppe.

ssp. dentatum Hoppe. In zahlreichen prächtigen Ex. im Gauertal gegen die Lindauer Hütte.

ssp. prionodes N. P. Einzeln am Alvier gegen Palfries.

ssp. basifoliatum N. P. Ebenda einzeln.

H. scorzonerifolium Vill.

ssp. polybracteum N. P. Flaggeralpe bei Franzensfeste (F. Prenn).

H. Trachselianum Christener.

ssp. Trachselianum Christen. Am Alvier gegen Palfries.

ssp. trachselianoides Zahn (s. *H. inciso*). Ebenda ziemlich zahlreich, z. T. auch mit oblongen, fast ganzrandigen Blättern und so (abgesehen von der mehr grauen Hülle) dem *H. anthyllidifolium Murr* habituell recht ähnlich; einzeln auch schon am Wege unter der Alpe Labrie.

Eine der *ssp. porrectiforme mh.* ähnliche Pflanze der Formel *H. Murrianum ssp. montafonense — bifidum* an der Lindauer Hütte.

H. Murrianum A.-T.

ssp. montafonense mh. Ziemlich zahlreich an der Lindauer Hütte.

ssp. hittense mh. An der Rauhen Staffel nächst dem Formarinsee (Milz), einzeln auch ober Rauz.

ssp. Murrianum A.-T. In einer in Tirol nicht gef. Form mit frischgrünen Blättern *(var. viride)*, sonst typisch, im Bachgeröll ober Rauz.

ssp. pseudomurrianum Zahn. Ebenda, nur ganz vereinzelt.

H. incisum Hoppe.

ssp. muroriforme Zahn. Rauz am Arlberg, in Riesenexemplaren auf der Bachmauer.

ssp. elaticaule mh. (H. Richenii — silvaticum). Selten im Alfenzbett über Stuben neben den Stammarten.

H. subspeciosum Naeg.

ssp. dolichocephalum N. P. (H. subspeciosum — dentatum). Am Alvier gegen Palfries, selten.

ssp. comolepium N. P. Trittalpe am Arlberg (Schwimmer).

H. Dollineri Schultz Bip.

ssp. glaucogenes M. Z. Einzeln neben *H. glaucum ssp. isaricum Naeg.* und *H. Mureti ssp. stubenense* an der Alfenz unter Stuben.

H. Eversianum A.-T.

ssp. hastifrons mh. Hierac. d. Arlberges (p. 43). *H. Eversianum var. subintegrum mh.* Oesterr. bot. Zeitschr. 1903 p. 378. *H. Eversianum* (s. *Richenii?*) — *bifidum.* An der Alfenz über Stuben, selten. (Schluss folgt.)

Botanische Literatur, Zeitschriften etc.

Zahn, K. H., Hieraciotheca Europaea. Centurie IV.

Die IV. Centurie samt den dazu gehörigen Scheden ist anfangs Januar erschienen und enthält, abgesehen von der durch die Person des Herausgebers verbürgten hohen Verlässlichkeit aller Bestimmungen, wiederum eine bedeutende Anzahl seltener, sonst schwer oder gar nicht zu beschaffende Typen. Es seien nur beispielsweise hervorgehoben die Nummern: 318. *H. spathophyllum N. P. ssp. oreium N. P. nov var. Wolfsbergense Benz et Zahn* (leg. v. Benz), 333. *H. arvicola N. P. nov. ssp. ingentiforme Kaeser et Zahn* (leg. Murr), 335. *H. wolgense Zahn* (leg. Litwinow), 337. *H. umbelliforme N. P. nov. ssp. xanthothyrsum Fest et Zahn* (leg. Fest), 344. *H. neocerinthoides A.-T.* (leg. Zahn), 347. *H. sparsiramum N. P.* (leg. Murr), 354. *H. divisum Jord. nov. ssp. vorarlbergense M. et Z.* (leg. Murr), 359. *H. Wiesbaurianum Uechtr. ssp. austromoravicum Ob. et Zahn* (leg. Oborny), 363. *H. dentatum Hoppe nov. ssp. basiviolaceum Kaeser et Zahn* (leg. Kaeser), 372. *H. Benzianum M. et Z. ssp. inexpertum M. et Z.* (leg. Murr), 375. *H. pulchellum Gren. ssp. lanatellum A.-T.* und 376. *H. Morisianum Rchb. fil. ssp. Pamphili A.-T.* (leg. Faure), 378. und 378a. *H. Rionii Gremli* (leg. Bicknell), 380. *H. Kuekenthalianum Zahn* (leg. Zahn), 388. *H. Harzianum Zahn* (leg. Harz), 399. *H. Biebersteinii Litw. et Zahn* und 400. *H. Schmalhausenianum Litw. et Zahn nov. sectio, nov. spec.* (leg. Litwinow). Ausser den bereits als Sammler genannten haben sich auch noch die Herren A. von Degen, P. Dursch, † E. Favre, A. Kneucker, K. Maly, S. O. F. Omang, P. de Palézieux, C. Sulger-Buel und F. Vollmann mit wertvollen Einsendungen beteiligt. J. Murr.

Laus, Heinrich, Schulflora der Sudetenländer mit besonderer Rücksicht auf Mähren. Druck u. Verlag von Fr. Irrgang in Brünn. 560 Seiten. 1908. Preis 5 Mark.

Die Abfassung dieses recht brauchbaren Schulbuches war nötig, da bis jetzt kein in deutscher Sprache geschriebenes Buch die Flora der österreichischen Sudeten behandelt und grössere Bestimmungswerke leicht bei Anfängern die Bestimmung erschweren können, indem sie auch Pflanzen enthalten, welche in dem betr. Gebiete nicht vorkommen. Das Buch enthält im allgemeinen alle bis jetzt in den Sudetenländern nachgewiesenen Arten, nur bei schwierigen Gattungen, wie *Rosa, Rubus, Potentilla, Mentha* und *Hieracium* wurde eine Auswahl der häufigsten und leichter unterscheidbaren Formen getroffen. Den Standortsangaben sind Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Art, über ihre Zugehörigkeit zu bestimmten Pflanzenformationen und biologische Notizen beigegeben. Im Anhang wird eine Uebersicht über die Pflanzenformationen des Gebietes und über die geogr. Verbreitung der Pflanzen des Gebietes gegeben. A. K.

Laus, Heinrich, Mährens Ackerunkräuter und Ruderalpflanzen, zugleich ein Beitrag zur Phytogeographie des Landes; aus „Mitteilungen der Kommission zur naturwissenschaftlichen Durchforschung Mährens". Land- und forstwirtschaftliche Abteilung Nr. 2. Brünn. 271 Seiten. 1908.

Die sorgfältige und eingehende Arbeit gliedert sich in folgende allgemeine Teile: I. Ursprung u. Zusammensetzung der Unkräuter- u. Ruderalflora. II. Unsere

Kulturpflanzen. III. Mährens Unkräuter u. Ruderalpflanzen. IV. Mährens Adventivflora. Der spezielle Teil, p. 151—269 enthält ein Verzeichnis der mährischen Unkräuter u. Ruderalpflanzen mit Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung. Besonderes Interesse verdienen die im III. Teil enthaltenen Listen über die Unkrautgenossenschaften in den verschiedenen Teilen des Gebietes. Im übrigen sei auf diese interessante Studie selbst verwiesen. A. K.

Junge, P., Die Cyperaceae Schleswig-Holsteins einschliesslich des Gebiets der Freien und Hansastädte Hamburg u. Lübeck u. des Fürstentums Lübeck. Aus dem „Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten". XXV. 1907. 3. Beiheft: Arbeiten der Botanischen Staatsinstitute. Hamburg. p. 125—277. 1908.

Diese äusserst gewissenhafte, alle im Gebiete bis jetzt beobachteten Formen und Kreuzungen berücksichtigende Arbeit Junge's ist als der erste bis jetzt erschienene Teil einer neuen Flora von Schleswig-Holstein aufzufassen. Sämtliche Abbildungen sind Originalzeichnungen und wurden mit Hilfe des Mikroskops und Zeichenapparates hergestellt. Am Eingang dieser Monographie der schleswig-holsteinischen Cyperaceen verbreitet sich Verfasser unter „Allgemeines": A. die Besiedelungsgruppen, B. die Verbreitungsgruppen, C. die Verbreitung der Pflanzenformationen, D. die Formen. Unter „Einheimische Arten" folgt dann die genaue Beschreibung der Arten und Formen mit Angabe ihrer Fundorte. Wenn die noch zu erwartenden Teile dieser neuen Flora eine ebenso sorgfältige Bearbeitung erfahren, so dürfte dieses neue Werk eine der hervorragendsten Spezialfloren werden. A. K.

Hayek, Dr. Aug. von, Flora von Steiermark. Verlag von Gebrüder Borntträger in Berlin SW. 11, Grossbeerenstrasse 9. 1. Band. Heft 2—6. p. 81—480. Preis pro Heft 3 Mark.

Der p. 143 des Jahrgangs 1908 dieser Zeitschrift besprochenen 1. Lieferung dieses bedeutenden Werkes sind rasch die vorliegenden Lief. 2—6 gefolgt. Wie schon in einem Begleitwort zu diesem neuen Florenwerke bemerkt wird, bietet eine Bearbeitung der Flora von Steiermark im wesentlichen eine solche der gesamten östlichsten Alpen. „Der südlichste Landesteil hingegen bietet einen hochinteressanten Uebergang der mitteleuropäischen zur illyrischen Flora". Die Nomenklatur richtet sich nach den Wiener Regeln. Die Verbreitungsverhältnisse werden auf das genaueste berücksichtigt. Schwierig zu unterscheidenden Arten werden Detailzeichnungen beigegeben. Zahlreiche Bestimmungsschlüssel erleichtern die Auffindung der betr. Art. Bis jetzt sind in den vorliegenden 6 Lieferungen die Bearbeitungen der *Pteridophyta, Gymnospermae,* sowie die Dicotyledonenfamilien *Betulaceae, Fagaceae, Juglandaceae, Salicaceae, Moraceae, Cannabidaceae, Ulmaceae, Urticaceae, Santalaceae, Loranthaceae, Polygonaceae, Platanaceae, Euphorbiaceae, Chenopodiaceae, Amarantaceae, Phytolaccaceae, Portulacaceae, Caryophyllaceae, Aristolochiaceae, Berberidaceae, Ranunculaceae, Nymphaeaceae, Ceratophyllaceae, Papaveraceae* und der Anfang der *Cruciferae* erschienen. Das Werk verspricht eine der hervorragendsten Landesfloren und ein Nachschlage- und Bestimmungswerk ersten Ranges zu werden. A. K.

Holtermann, Dr. Carl, Schwendeners Vorlesungen über mechanische Probleme der Botanik. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig. 134 Seiten. Preis 3.60 M. 1909.

Das mit dem Bilde des greisen Gelehrten Schwendener und durch 90 Textfiguren ausgestattete Werk wurde von Schwendener selbst dem ihm persönlich vertrauten Verfasser übertragen, welcher nicht etwa Schwendeners Vorträge wörtlich wiedergibt; sondern das Buch soll „nur ein Ausdruck für seine (Schwendener's) Auffassung der behandelten Probleme auf Grundlage seiner Vorlesungen, seiner Werke und seiner Mitteilungen" sein. Die betr. Vorlesungen wurden regelmässig im Sommer gehalten und setzen eine „gewisse Bekanntschaft mit botanischen Dingen und mit den Grundbegriffen der Physik und elementaren Mathematik voraus." Die Vorlesungen bestehen aus ausgewählten Kapiteln ohne inneren Zusammenhang. Es mögen hier zur besseren Orientierung über den Inhalt des Buches die

einzelnen Kapitelüberschriften folgen: Das mechanische System, Theorie der Blattstellungen, das Saftsteigen, Spaltöffnungen, das Winden der Pflanzen, die Rindenspannung, Ablenkung der Markstrahlen bei exzentrischem Wachstum, die pflanzlichen Flugapparate, die Variationsbewegungen, hygroskopische Krümmungen und Torsionen. A. K.

Gutfleisch, Dr. Ernst, Die Bakterien im Kreislauf des Stoffes in der Natur und im Haushalt des Menschen. 233. Bändchen der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt." Druck und Verlag von B. G. Teubner in Leipzig. 1909. 138 Seiten. Preis geh. 1.25 Mark.

Verfasser sagt im Vorwort, dass das Publikum, das nur von pathogenen Bakterien gehört habe, Bazillen und Krankheiten identifiziere. In dem vorliegenden Werkchen, das im grossen und ganzen eine Reproduktion der in den volkstümlichen Hochschulkursen in Königsberg 1904 05 gehaltenen Vorträge enthält, soll aber die ausserordentliche Bedeutung der Bakterien im Kreislaufe des Stoffes in der Natur und im Haushalte des Menschen unter möglichster Ausschaltung der Krankheitserreger und hygienischen Fragen erörtert werden etc. etc. Die Darstellung ist eine sehr populäre: es wird bei dem Leser keine Vorkenntnis vorausgesetzt. Der Inhalt gliedert sich in 9 Kapitel: 1. Gestaltenlehre der Bakterien. 2. Züchtung der Spaltpilze. 3. Zerlegung der abgestorbenen Körper durch die Spaltpilze. 4. Gewinnung der Lebensenergie durch Tier, Pflanze und Spaltpilz. 5. Spezieller Kreislauf des Stickstoffes. 6. Agrikulturbakteriologie. 7. Die landwirtschaftlichen Gewerbe und die Bakterien. 8. Die geistige Gärung. 9. Mikroorganismen in der Küche. A. K.

Arrhenius, Svante, Das Werden der Welten. Aus dem Schwedischen übersetzt von L. Bamberger. Akademische Verlagsanstalt in Leipzig, Markgrafenstr. 4. 208 S. 1908. Preis geb. 6 Mark.

Der gelehrte schwedische Verfasser des „Lehrbuches der kosmischen Physik" beschäftigt sich in dem vorliegenden Werke mit der Erklärung kosmogonischer Probleme und wendet zum Verständnis einer Anzahl solcher einst schwer zu deutender Erscheinungen die früher unbeachtet gebliebene und gleichsam übersehene Naturkraft des Strahlungsdruckes an. So wird u. a. die Lehre von der Panspermie am Schlusse dieses geistreich geschriebenen Werkes verbunden mit der neuen Lehre vom Strahlungsdruck zur besseren Erklärung der Entstehung des Lebens auf den Planeten. Das Buch wird in allen gebildeten Kreisen, in welchen Interesse an kosmogonischen Fragen herrscht, grossen Anklang finden. Es gliedert sich in folgende 8 Abschnitte: 1. Vulkanische Erscheinungen und Erdbeben. 2. Die Himmelskörper, besonders die Erde, als Wohnstätte lebender Wesen. 3. Strahlung und Konstitution der Sonne. 4. Strahlungsdruck. 5. Der Sonnenstaub in der Erdatmosphäre, Polarlicht u. Variationen des Erdmagnetismus. 6. Untergang der Sonne. Entstehung der Nebelflecken. 7. Nebelfleckenzustand und Sonnenzustand. 8. Die Ausbreitung des Lebens durch den Weltenraum. A. K.

Schroeter, Dr. C., Eine Exkursion nach den Canarischen Inseln. Verl. von Rascher & Cie. in Zürich. 66 Seiten und 20 Tafeln. 1909.

Verfasser schildert eine von Dr. Rikli organisierte 6-wöchentliche naturwissenschaftliche Studienreise nach den Canaren, welche in den Monaten März und April des vorigen Jahres ausgeführt wurde. Die äusserst anregend geschriebene pflanzengeographische Schilderung ist in die anziehende Darstellung des Verlaufes der Reise verflochten, so dass an der Lektüre der Studie nicht nur der zünftige Botaniker, sondern jeder gebildete Laie Interesse haben muss. Die 20 beigegebenen Tafeln sind Muster von Vegetations- und Landschaftsbildern. A. K.

Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Bd. XXVI a. 1908. Heft 10. Prianischnikow, D., Zur physiologischen Charakteristik der Ammoniumsalze. — Lepeschkin, W. W., Zur Kenntnis des Mechanismus der Variationsbewegungen (Vorl. Mitteilg.). — Neger, F. W., Ambrosiapilze. — Vries, Hugo de, Bastarde von Oenothera gigas. — Scherffel, A., Astero-

coccus superbus (Cienk.) Scherffel und dessen angebliche Beziehungen zu Eremosphaera. — Ruhland, W., Die Bedeutung der Kolloidalnatur wässeriger Farbstofflösungen für ihr Eindringen in lebende Zellen. — Scherffel, A., Einiges zur Kenntnis von Schizochlamys gelatinosa A. B. — Bredemann, G., Bemerkungen zu „Hans Pringsheim, Zur Regeneration des Stickstoffbindungsvermögens von Clostridien." — Schulz, A., Ueber Briquets xerothermische Periode, III. — Rübel, E., Ueberwinterungsstadien von Loiseleuria procumbens (L.) Desv. — Němec, B., Ueber die Natur des Bakterienprotoplasten. — Wille, N., Zur Entwickelungsgeschichte der Gattung Cocystis.

Beihefte zum Botanischen Centralblatt. Bd. XXIV. 1908. Heft 1. Kuntz, Dr., Botanische Novitäten. — Krause, E. H. L., Lapathon u. Patience. — Geheeb, A., Ueber die Standortsverhältnisse der Moose. — Fedtschenko, Olga u. Boris, Conspectus Florae Turkestanicae. — Bornmüller J., Plantae Straussianae. — Tobler-Wolff, Berta, Zur Biologie von Polysiphonia fastigiata. — Britzelmayr, Max, Ergänzungen zu den Angaben über die Abbildungen im „Herbarium Osswald".

Verhandlungen der k. k. Zool.-Bot. Gesellschaft in Wien. LVIII. Bd. 1908. Heft 8 u. 9. Leeder, Friedr., Beiträge zur Flora des oberen Mürztales in Steiermark und Niederösterreich.

Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde. 1909. Nr. 234/235. Lindner, Dr. Th., Beiträge zur Laubmoosflora Badens.

Herbarium. 1909. Nr. 7. Enthält ausser zahlreichen Angeboten u. Nachfragen die Mitteilung, dass eine Zentralstelle für systematische Pflanzensammlungen errichtet wurde. Der Verleger ist der Herausgeber des „Herbariums", Th. Osw. Weigel in Leipzig, Königstrasse 1, und der Bearbeiter Apothekenbesitzer Th. Reinstein in Schmalkalten.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. Band VI. 1908. Nr. 113/118. Cactaceae atque aliae succulentae novae. II. — Buser, R., Alchimillae novae Caucasicae et Ponticae II. — Penther, Arnold et Zederbauer, Emerich, Neuheiten von der Reise nach dem Erschias-Dagh (Kleinasien) 1902. — Hackel, E., Gramineae novae. — Argemone pleiacantha Greene. — Greene, Edw. L., Antennariae novae canadenses. — Schinz, Hans, Plantae Menyhardthianae novae II. — Neues aus: Piper, V., Flora of the State of Washington II. — Hayek, Aug. v., Plantae novae Stiriacae III. — Rosenstock, Dr. E., Filices novae IV. — Chiovenda, E., Poaceae novae in Ruwenzori Africae monte collectae. — Derselbe, Asteraceae novae in Ruwenzori Africae monte collectae. — Neue Arten aus: Hayek, A. v., Flora von Steiermark I. — Coutinho, A. X. P., Borraginaceae Lusitanicae. — Corteri, F., Rubiaceae, Urticaceae, Rosaceae atque Crassulaceae novae in Ruwenzori Africae monte collectae. — Ailanthus et Pongelion a Th. van Tieghem nova specie auctum. — Novae spezies ex „Enumeratio Plantarum in Insula Formosa sponte crescentium", ed. J. Matsumura et B. Hayata. — Hildebrand, Friedr., Neue Cyclamen-Arten. — Jennings, Otto E., Plantae novae Pennsylvanicae. — Fries, Robert, Zur Kenntnis der Phanerogamenflora der Grenzgebiete zwischen Bolivien und Argentinien. — Heimerl, Anton, Xyridaceae novae. — Wolf, E., Neue asiatische Weiden aus dem Arboretum des kaiserl. Forstinstitutes zu St. Petersburg. — Janczewski, Eduardus, Species novae generis Ribes. — Vermischte neue Diagnosen.

Magyar Botanikai Lapok. 1908. Nr. 9—12. Rossi, L., Silene graminea Vis. in Kroatien. — Woloszczak, Dr. E., Aconitum Zenoniae (A. Anthora × Napellus v. romanicum). — Blocki, Br., Versuch einer genetischen Erklärung des Charakters der Flora von Lemberg. — Gayer, Gyula, Dr., Additamenta ad floram comit. Vas. — Nyárády, E. Gy., Eine botanische Exkursion auf die Eistaler Spitze (Hohe Tatra) im Monat Mai. — Petrak, Fr., Zur Nomenklatur von Tragus racemosus All.

Botanical Gazette. Vol. XLVI. 1908. Nr. 6. Barnes, Charles R. and Land, W. J. G., The Origin of the Cupule of Marchantia. — Pand, Raymund H., Emergence of Lateral Roots. — Holm, Theo., The Gramineae of the Alpine Region of the Rocky Mountains in Colorado. — Brown, William H., The Nature of the Embryo Sac of Peperomia.

Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique. 1908. Nr. 230. Crozals, André de, Lichens observés dans l'Hérault. — Léveillé, H., Sixième supplément a la flore de la Mayenne.

Eingegangene Druckschriften. Hayek, Dr. Aug. von, Flora von Steiermark. Verl. v. Gebrüder Borntträger in Berlin. Heft 2—6. 1908. — Junge, P., Die Cyperaceen Schleswig-Holsteins einschliesslich des Gebiets der Freien u Hansastädte Hamburg u. Lübeck u. des Fürstentums Lübeck (aus dem „Jahrbuch der Hamburgischen wissensch. Anstalten" XXV. 1907). — Laus Heinrich, Schulflora der Sudetenländer mit besonderer Rücksicht auf Mähren. Druck u. Verl. v. Fr. Irrgang in Brünn. 1908. — Derselbe, Mährens Ackerunkräuter u. Ruderalpflanzen. Aus den „Mitteilungen der Kommission zur naturwissenschaftl. Durchforschung Mährens." Brünn 1908. — Fedtschenko, B. et Elenkin, A., Aperçu bibliographique de tous les traveaux concernant la flore russe parus en 1906. St. Pétersbourg 1908. — Krauss, Dr. H. A., Orthopterologische Mitteilungen (Sep. aus „Deutsche Ent. Zeitschr."). — Arrhenius, Svante, Das Werden der Welten. Aus dem Schwedischen übersetzt von L. Bamberger. Akademische Verlagsanstalt in Leipzig 1908. — Schroeter, Dr C., Nach den Canarischen Inseln. Verlag von Rascher & Cie in Zürich. 1909. — Holtermann, Dr. Carl, Schwendeners Vorlesungen über Mechanische Probleme der Botanik. Verlag v. Wilh. Engelmann in Leipzig. 1909. — Schulze, Max, Alectorolophus glandulosus sens. lat. (ad interim. Seml. in litt.), ein neuer Bürger der mitteleuropäischen Flora (Sep. aus „Mitteil. des Thür. Bot. Ver." Heft XXIV. 1908. p. 141). — Gutzeit, E., Die Bakterien im Kreislauf des Stoffes in der Natur. „Aus Natur u. Geisteswelt" Verlag von B. G. Teubner in Leipzig. 1909. — Hegi, Dr. Gust., Illustrierte Flora von Mitteleuropa. München. J. F. Lehmanns Verlag. 16. Lief. 1909.

Verein zum Schutze u. z. Pflege der Alpenpflanzen. Bamberg. 8. Jahresbericht. 1908. — Sämereien aus dem Bot. Garten der kgl. württembg. landw. Hochschule zu Hohenheim 1908 (Liste). — The Botanical Gazette. XLVI. Vol. 1908. Nr. 6. — Bulletin de l'Academie Internationale de Géographie Botanique. 1908. Nr. 230. — Mitteilungen der Deutsch. Dendrol. Gesellschaft. 1908. — The Ohio Naturalist. Vol. IV. 1904 Nr. 6 u. Vol. IX. 1908 Nr. 2. — Bulletin du Jardin Impérial Botanique de St. Pétersbourg. 1908. Livr. 5—6. — Berichte der Deutschen Bot. Gesellschaft. Bd. XXVI a. 1908. Heft 10. — Beihefte zum Botanischen Centralblatt. Bd. XXIV. Heft 1. 1908. — Repertorium novar. specier. regn. veget. 1908. Nr. 113—118. — Verhandlungen der k. k Zool.-Bot. Gesellschaft in Wien. LVIII. Bd. Heft 8 u. 9. 1908. — Zeitschrift der Naturwissensch. Abteilung in Posen. Geologie. XV. Jahrg. 3. u. 4. Heft. 1908. — The Botanical Magazin. 1908. Nr. 262 u. 263. — Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde. 1909. Nr. 234/235. — Herbarium 1909. Nr. 7. — Weigel, Th. Osw. in Leipzig, Königstrasse 1. Antiquar. Liste Nr. 3. — Carinthia Nr. 4—6. 1908. — Berliner Botanischer Tauschverein. 40. Tauschjahr. 1908/09. Doublettenverzeichnis. — Zeitschrift für angewandte Mikroskopie und klinische Chemie. XIV. Bd. 8. Heft. 1908. — Magyar Botan. Lapok. 1908. Nr. 9—12.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Berliner Botanischer Tauschverein. Das 40. Doublettenverzeichnis des Berl. Bot. Tauschvereins ist soeben erschienen. Es enthält wieder wie seine Vorgänger ca. 9- 10 000 alphabetisch geordnete Pflanzennamen der folgenden Gruppen: 1. *Fungi*, 2. *Algae (Characeae)*, 3. *Lichenes*, 4. *Hepaticae*, 5. *Musci frondosi*, 6. *Acotyledoneae vasculares*, 7. *Phanerogamae*. 8. Nur käuflich abzugebende Pflanzen, insbesondere die von Herrn v. Türckheim gesammelten Arten aus Guatemala, ferner Raritäten aus Angola. Das Verzeichnis ist ausserordentlich reich an verschiedenen Arten, die aus ca. 150 verschiedenen Gebieten der ganzen Welt stammen und durchweg mässig bewertet sind. Fast alle kritischen Genera

(*Carex*, *Hieracium*, *Salix*, *Rubus*, *Viola* etc.) sind von Spezialisten geliefert und daher sicher bestimmt. Da es bekannt ist, dass der Berl. Bot. Tauschv. nur reichlich aufgelegte, gut präparierte und sicher bestimmte Arten ausgiebt, so können wir jedem, der sein Herbar bereichern will, nur empfehlen, sich vom Herausgeber, Herrn Otto Leonhardt, Nossen i. S., das neue Doublettenverzeichnis, welches postfrei und unentgeltlich geliefert wird, senden zu lassen.

Verein zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen. 8. Bericht. 1908. Der Illustrierte Bericht des Jahres 1908 ist 115 Seiten stark und enthält u. a. folgende Spezialberichte und Arbeiten: Hoock, 8. Bericht über den Alpengarten bei der Lindauer Hütte im Gauertal. — 8. Bericht über den Neureuther Alpengarten. — Friedl, Richard, 8. Bericht über den Alpengarten auf der Raxalpe — Filisch, Paul, 8. Bericht über den Alpengarten am Schachen. — Mayer, C. Jos., Der Alpengarten auf dem Lautaretpasse und die Flora seiner Umgebung. — Reinecke, K. L., Die Flora der Umgebung der Erfurter Hütte. — Schmolz, C., Ueber den derzeitigen Stand der gesetzlichen Schutzbewegung zu Gunsten der Alpenflora unter besonderer Berücksichtigung des „Vereins zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen."

Herbarium normale. Cent XLIX et L Von dem durch J. Dörfler in Wien III, Barichgasse 36, herausgegebenen „Herbarium normale" liegen nun Lief. 49 u. 50 vor. Die Schedae umfassen die Seiten 270—323. Im ganzen wirkten 63 Mitarbeiter mit. Die ausgegebenen, wundervoll präparierten und reichlich aufgelegten Pflanzen gehören 99 verschiedenen Gattungen an. Einer Anzahl von Arten sind kritische Bemerkungen etc. beigegeben.

Ohl, E., Exsiccaten aus Schleswig-Holstein. Herr E. Ohl in Kiel (Gaarden), Elisabethstrasse 61/III, offeriert zu sehr billigem Preise vorzüglich präparierte und sehr reichlich aufgelegte Exsiccaten aus Schleswig-Holstein.

Flora exsiccata Rhenana. Fasc. I der Flora exsiccata Rhenana, dessen Erscheinen sich durch Erkrankung des Mitherausgebers Dr. Poeverlein verzögerte, wird nun voraussichtlich Mitte März erscheinen und dann den Mitarbeitern und Abonnenten sofort zugehen.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Prof. Dr. G. Senn a. d. Univers. Basel w. z. a.o. Prof. ernannt. — Der a.o. Prof. a. d. Univ. Berlin Dr. P. Ascherson u. d. o. Prof. an d. Landw. Hochschule u. a.o. Prof. a. d. Univ. Berlin Dr. L. Kny w. zu ordentl. Honorarprofessoren an der Berliner Universität ernannt. — Dr. C. Karsten, a.o. Prof. u. Custos am Botan. Garten zu Bonn, w. als Nachfolger des Prof. Noll nach Halle zum Direktor des dortigen Botan. Gartens und Instituts berufen. — Dr. N. Bernard in Caen w. ernannt z. Chargé de Cours à la Faculté de Sciences de Portiers. — Dr. R. Maire von Nancy w. ernannt zum Maître de Conférences an der Univ. Caen. — Dr. Osw. Richter habil. sich an der deutschen Techn. Hochschule in Prag für Botanik. — Dr. J. Pruszynski habil. sich a. d. Univ. Lemberg für Pharmakologie. — Dr. G. Bredemann, Assist. am Bot. Institut zu Marburg (Hessen), erh. die Stelle eines Abteilungsvorstehers an der Landw. Versuchsstation daselbst.

Todesfälle: Dr. F. Schmidt, Botaniker und Geologe in St. Petersburg, 77 Jahre alt.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg
und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 3. März.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der zweigespaltenen Petitzeile 25 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1909. XV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: K. Wein, Trifolium alpestre L. × medium L. (Schwarz. — G. Kükenthal, Zur Carexvegetation der Insel Sachalin. — Dr. J. Murr, Beiträge zur Kenntnis der Hieracien von Vorarlberg, Liechtenstein und des Kantons St. Gallen (Schluss). — Derganc, Leo, Geographische Verbreitung der Moehringia villosa (Wulfen) Fenzl.

Bot. Literatur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Dörfler, J., Botaniker-Adressbuch (Ref.). — Derselbe, Abel, O., Bau und Geschichte der Erde (Ref.). — Derselbe, Smalian, K., Leitfaden der Tierkunde für höhere Lehranstalten (Ref.). — Derselbe, Janchen, Erwin, Die Cistaceen Oesterreich-Ungarns (Ref.). — Derselbe, Sieberg, August, Der Erdball, seine Entwickelung u. seine Kräfte (Ref.). — Derselbe, Müller, Karl, Die Lebermoose (Ref.). — Hegi, Dr. Gustav, Illustrierte Flora von Mitteleuropa (Ref.). — Hirc, Dragutin, Revizija Hrvatske flore (Ref.). — Inhaltsangabe verschiedener bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Preussischer Botan. Verein (Ref.). — Congrès international de Botanique. — Fisher, Geo. L, Canadian Botan. Exchange Bureau. — Collins, F. Sch., Holden, J. und Setchell, W. A., Phycotheca boreali-americana. — Wirtgen, F., Flora Pteridophyta exsiccata.

Personalnachrichten. — **Glumaceae exsiccatae.**

Trifolium alpestre L. × medium L. (Schwarz)

Flora von Nürnberg-Erlangen [1899] 444.

Von K. Wein, Blankenheim (Kr. Sangerhausen).

Es ist eine eigentümliche Erscheinung, dass bei allen Gattungen der *Papilionatae* trotz der Fremdbestäubung der Arten Bastarde relativ so selten sind. In der neuesten Bearbeitung der mitteleuropäischen *Trifolium*-Arten von Ascherson und Graebner werden, abgesehen von einigen von Gibelli und Belli wohl, worauf schon Haussknecht z. T. schon hinwies, mit Unrecht als Kreuzungen angesprochenen Formen, nur *T. pratense* × *medium*, *T. medium* × *rubens* und *T. montanum* × *medium* aufgeführt. In Deutschland ist bis jetzt nur die erste der drei genannten Kombinationen beobachtet worden.

Die von Schwarz (Fl Nürnberg-Erlangen [1899] 444) gelieferte Angabe des Vorkommens der Hybride *T. medium* × *alpestre* „auf Personatensandstein

im Fichtenwald am Aufweg von Weichselstein nach Wimberg" wurde von den Verfassern der Synopsis leider übersehen. Diese Verbindung wird sich sicher auch noch anderwärts auffinden lassen; wenigstens konnte ich ihr Vorhandensein auch im Unterharze bei Wippra in der Nähe des Forsthauses „Wilde Stall" konstatieren.

Da mein vorliegendes Material in einigen Punkten von der durch Schwarz [a. a. O.] gegebenen Beschreibung*) abweicht, erscheinen einige Worte über diese Hybride angebracht.

Habitus von *T. medium*. Stengel ± hin- und hergebogen, im oberen Teile ± stark bis etwas abstehend behaart, verzweigt oder unverzweigt. Nebenblätter (wie bei *T. alpestre*) + pfriemlich zugespitzt, schmal oder etwas breiter lanzettlich, stark behaart und gewimpert, wie bei *T. alpestre* lang scheidenartig mit dem Blattstiel verbunden. Blättchen ± steif und lederartig, länglich-eiförmig bis länglich-eiförmig-lanzettlich, + stark behaart, an der Spitze mit einem starken Haarpinsel, am Rande deutlich gezähnelt. Kelchröhre zehnnervig, + stark behaart; Kelchzähne etwa so lang als bei *T. alpestre*, stark und lang gewimpert. Köpfchen kugelig oder etwas verlängert.

Von *T. medium* verschieden durch stärkere Behaarung des Stengels, die länger scheidenartigen, ± pfriemlich zugespitzten, stark behaarten Nebenblätter, die ± steifen, lederartigen, stärker behaarten, deutlich gezähnelten Blättchen, die längeren, stärker gewimperten Kelchzähne, die + stark behaarte Kelchröhre und die etwas verlängerten Köpfchen. Von *T. alpestre* abweichend durch hin- und hergebogene, schwächer behaarte Stengel, oft etwas breitere Nebenblätter, + elliptische Blättchen, zehnnervige Kelchröhre und ± kugelige Köpfchen.

Von der Pflanze, deren Beschreibung Schwarz [a. a. O.] gibt, weicht die Form vom „Wilde Stall" durch hin- und hergebogene Stengel, elliptische, gezähnelte Blättchen und behaarte Kelchröhre ab.

Aus der Beschreibung geht mit Deutlichkeit die Stellung der Form zwischen *T. medium* und *T. alpestre* hervor. Ihre Deutung als „nicht hybride Zwischenform" erscheint bei der im allgemeinen zu beobachtenden Konstanz beider Arten — Gibelli und Belli bringen sie in ihrem Systeme des Genus *Trifolium* in verschiedenen Gruppen unter — nicht gut möglich.

Von W. Becker ist (Allg. Bot. Zeitschr. V. [1899] 123) die *Trifolium*-Form vom „Wilde Stall" als *T. medium var. pubescens* aufgestellt worden. Käme nur die Bekleidung der Pflanze in Betracht, so liesse sich diese Anschauung wohl rechtfertigen; denn die Behaarung ist bei dem Formenkreise des *Trifolium medium s. lat.* grossen Schwankungen unterlegen, die im typischen *T. medium* einerseits und im *T. sarosiense Hazsl.* andrerseits aufs deutlichste zum Ausdruck kommen. Die Form der Nebenblätter erweist sich dagegen sowohl bei *T. medium* als auch bei *T. alpestre* recht konstant. Bei *T. medium* sind sie lanzettlich, spitz und nur unterwärts mit dem Blattstiel verbunden, bei *T. alpestre* lanzettlich, pfriemlich und lang scheidig (an den unteren Blättern meist nicht bis zur Mitte, bei den oberen bis über die Mitte des Blattstieles mit diesem verbunden). Dass mit Rücksicht auf die Nebenblätter die Pflanze vom „Wilde Stall" nicht zu *T. medium* gehören kann, sondern eine deutliche Beeinflussung von *T. alpestre* zeigt, bedarf wohl keiner weiteren Erörterung mehr.

Ein Umstand scheint ja gegen die hybride Natur der Form zu sprechen: das Fehlen der Eltern in unmittelbarer Nähe des Bastardes; er findet sich am „Wilde Stall" in einer kleineren Kolonie am Wege Wippra-Sangerhausen am Rande von Fichtenwalde ohne *T. medium* und ohne *T. alpestre*. In der Umgebung treten beide mehrfach auf, *T. alpestre* nach meinen Beobachtungen spärlicher. Aus diesem Grunde erhobene Einwendungen sind aber nur scheinbare Gegengründe: denn 1. ist bei der Insektenbestäubung der *Trifolium*-Arten (durch langrüsslige *Apis*- und *Bombus*-Arten) eine Uebertragung des Pollens auch auf weitere Strecken leicht möglich. 2. Durch die etwa fünfzig Jahre zurückreichende Kultur der Fichte wurden die früher herrschenden ökologischen Bedingungen

*) Vgl. Jahrg. VI (1900) p. 94 dieser Zeitschrift. (Die Red.)

derartig verändert, dass den Eltern ein Fortkommen nicht mehr möglich war, während der viel zähere Bastard im Kampfe ums Dasein seine Position behaupten konnte. Derartige Fälle stehen ja durchaus nicht vereinzelt da.

Dem verdienstvollen Verfasser der musterhaften „Flora von Nürnberg", Herrn Kgl. Bayerischen Oberstabsveterinär Schwarz, zu Ehren belege ich den Bastard *T. alpestre* × *medium* mit dem binären Namen ***T. Schwarzii m.***

Zur Carexvegetation der Insel Sachalin.

Von G. Kükenthal (Coburg).

Der unermüdliche Erforscher der Flora Ostasiens U. Faurie, Missionar in Aomori (Japan), dem vor mir schon Franchet das umfangreichste und wertvollste Material für das Studium der ostasiatischen *Carices* zu verdanken hatte, hat mir neuerdings eine Kollektion von *Carex*-Arten zur Bestimmung übergeben, welche er vom Juni bis zum August 1908 auf der Insel Sachalin gesammelt hat, im Ganzen 86 Nummern. Enthält die Sammlung auch keine neuen Typen, so doch einige neue Abänderungen und eine Reihe von solchen Arten, welche bisher für Sachalin unbekannt von pflanzengeographischem Gesichtspunkte aus Interesse darbieten.

Bekanntlich setzt sich die Flora Sachalins aus 3 verschiedenen Elementen zusammen. Während die Vegetation der ausgedehnten Tundren und der Nadelwälder subarktischen Charakter trägt, zeigt die Strand- und Hügelvegetation, sowie diejenige der Flussniederungen grosse Uebereinstimmung einerseits mit dem Amurgebiet und Ostsibirien, andrerseits (namentlich im Süden) mit dem nördlichen Japan. Die Flora der höheren Gebirgsregionen ist noch wenig bekannt. Für den geschilderten Tatbestand liefern nun die Faurie'schen Funde neue Unterlagen. Da meine Monographie der *Caricoideae* bereits gesetzt ist, konnten die Nummern der jüngsten Kollektion Faurie's nicht mehr aufgenommen werden. Ich lasse sie hier folgen und bezeichne die für Sachalin neuen Arten (man vergl. die Zusammenstellungen von Fr. Schmidt in Mém. Acad. St. Petersbourg 7. sér. XII. 2. [1868] und von Meinshausen in Acta Horti petropol. XVIII. [1901]). Durch ein vorgesetztes † werden die für Sachalin neuen Arten kenntlich gemacht, durch fetten Druck sind die überhaupt neuen Formen hervorgehoben.

1. *Carex arenicola Fr. Schmidt.* — In arenosis littoris Dobuki (n. 856).

2. *C. pseudocuraica Fr. Schmidt.* — In paludosis Korsakof (n. 859).

3. *C. pallida C. A. Meyer.* — In herbidis Korsakof (n. 860); in herbidis Dobuki (861).

4. *C. macrocephala Willd.* — In littore maris Korsakof (n. 879).

† 5. *C. glareosa Wahlenb. forma* ***elegantissima*** *Kükenthal, forma nova.* — Culmo elongato ad 50 cm alto acutangulo, squamis castaneis acutioribus a forma typica recedit. — In paludibus littoris Soriofka (n. 868).

C. glareosa Wahlenbg. ist eine dem arktischen und subarktischen Gebiete angehörende Art, als deren südlichster asiatischer Standort bisher Kamtschatka galt. Die vorliegende Form zeigt mehrere abweichende Merkmale. Der Halm ist bedeutend höher, die Inflorescenz ist dunkler gefärbt, und die Deckschuppen der ♀ Blüten laufen spitzer zu.

† 6. *C. norvegica Willd.* — In paludosis littoris Soriofka (n. 858).

Gleichfalls subarktisch. Die nächsten Standorte liegen auf Kamtschatka und auf der Insel Schantar im ochotskischen Meere.

7. *C. canescens L.* — In turfosis Korsakof (n. 857. 864. 946); in fossis Mitsuriyoka (n. 863).

† *var. fallax F. Kurtz* — In silvis Soriofka (n. 872).

8. *C. traiziscana Fr. Schmidt.* — In turfosis Dobuki (n. 862); in turfosis Mitsuriyoka (n. 866. 867).

9. *C. tenella Schkuhr var. misera Franch.* — In humidis silvarum Soriofka (n. 875); ? in silvis Mitsuriyoka (n. 877).

var. ***brachycarpa*** *Kükenthal, var. nova.* — A *var. misera* differt utriculis ovalibus vix 2 mm longis. — In humidis silvarum Mitsuriyoka (n. 876).

† 10. *C. loliacea Schkuhr.* — In turfosis Mitsuriyoka (n. 874); in turfosis et humidis Korsakof (n. 873); in herbidis Korsakof (n. 878).

Eine subarktische Spezies, deren Vorkommen auch in Kamtschatka, in der Mandschurei und in Japan festgestellt worden ist.

11. *C. tenuiflora Wahlenb. var. macilenta (Fries) O. F. Lang.* — In turfosis Mitsuriyoka (n. 865).

var. arryncha (Franch.) Kükenthal. — In turfosis Soriofka (n. 869); in turfosis Korsakof (n. 949).

12. *C. pseudololiacea Fr. Schmidt.* — In turfosis Soriofka (n. 871).

forma sejuncta Kükenthal. — In turfosis Korsakof (n. 870).

13. *C. Schmidtii Meinhausen.* — In humidis Wladimirof (n. 880); in humidis Mitsuriyoka (n. 881).

Diese in Ostsibirien, in der Mandschurei und in Nordjapan verbreitete Art wurde bereits von Augustinowicz auf Sachalin entdeckt.

14. *C. caespitosa L.* — ? In turfosis Wladimirof (n. 892). Noch sehr wenig entwickelt.

var. minuta (Franch.) Kükenthal. — In humidis et turfosis Korsakof (n. 885. 888. 947).

15. *C. Lyngbyei Hornem.* — In paludibus Mereya (n. 887); in paludosis Dobuki (n. 886).

Das Specimen von letzterem Standort nähert sich durch kürzere und stumpfere Deckschuppen der ♀ Blüten der *var. prionocarpa (Franch.) Kükenth.*

16. *C. Middendorffii Fr. Schmidt.* — In turfosis Mareya (n. 898); in turfosis Mitsuriyoka (n. 899).

17. *C. Augustinowiczii Meinshausen = C. eleusinoides var. flaccidior Fr. Schmidt.* — Secus aquas vivas Dobuki (n. 883); secus rivulos Korsakof (n. 882.? 884).

18. *C. Gmelinii Hook. et Arn.* — In petrosis littoris Korsakof (n. 936. 937); in herbidis Korsakof (n. 894); in littore Soriofka (n. 895).

19. *C. globularis L.* — In turfosis et in silvis Mitsuriyoka (n. 889. 890. 891. 948).

† 20. *C. gifuensis Franch.* — In silvis Dobuki (n. 901); in silvis Korsakof (n. 900). Bisher nur aus Japan bekannt.

† 21. *C. caryophyllea Latour. subsp. nervata Franch. et Sav. forma dissita Franch.* — In herbidis Korsakof (n. 905. 906. 938); in arenosis Dobuki (n. 919).

Eine ostasiatische Rasse der bekannten mitteleuropäischen Art, im Amurgebiet und in Japan sehr verbreitet.

22. *C. umbrosa Host subsp. sabynensis Lessing.* — In herbidis (n. 940. 941); in herbidis Mitsuriyoka (903); in silvis Wladimirof (n. 902. 939); in herbidis Korsakof (n. 904).

23. *C. blepharicarpa Franch. forma* ***distenta*** *Kükenthal, forma nova.* — Spiculis ♀ omnibus remotis distincta. — In herbidis Korsakof (n. 913).

Die typische Form, in Japan nicht selten, ist gleichfalls auf Sachalin gefunden worden. Sie ist mit *C. pediformis C. A. Meyer var. pedunculata Fr. Schmidt* (non *Maxim.*) identisch.

24. *C. pisiformis Boott var. sachalinensis (Fr. Schmidt) Kükenthal.* — In silvis Korsakof (n. 945).

25. *C. lanceolata Boott = C. pediformis C. A. Meyer var. genuina Fr. Schmidt* (vix *Maxim.*). — In herbidis Wladimirof (n. 917).

26. *C. limosa L.* — In turfosis Dobuki (n. 897).

Nähert sich durch flachere Blätter der Japan bewohnenden *var. fusco-cuprea Kükenthal.*

† 27. *C. Arnellii Christ.* — In rupibus littoris Korsakof (n. 921. 922).

Verbreitungsgebiet: Ostsibirien, Mandschurei und Japan, überall selten.

28. *C. dispalata Boott.* — In paludosis Wladimirof (n. 916); in paludosis Dobuki (n. 915).

forma ***reducta*** *Kükenthal, forma nova.* — Spiculae reductae, foemineae oblongae 1 cm longae. — In herbidis Korsakof (914).

29. *C. Morrowii Boott.* = *C. foliosissima Fr. Schmidt* (non *Franch.*). — In silvis Korsakof (896).

30. *C. longerostrata C. A. Meyer.* — In herbidis Wladimirof (n. 911); in herbidis Korsakof (n. 912).

31. *C. pilosa Scop.* = *C. falcata Fr. Schmidt* (non *Turcz.*). — In herbidis (934. 935); in silvis Korsakof (n. 908. 932); in herbidis Wladimirof (n. 909. 910); in silvis Wladimirof (n. 909. 933).

32. *C. laevirostris Blytt.* — In paludosis Dobuki (n. 923), in paludosis Korsakof (n. 924).

33. *C. vesicaria L.* — In fossis et uliginosis Wladimirof (n. 925).

† *var. monile (Tuckerm.) Dew.* — In paludosis Christioi (n. 927).

Eine nordamerikanische Varietät, auch in Japan beobachtet.

var. tenuistachya Kükenthal. — In paludosis Wladimirof (n. 930); in paludosis Dobuki (n. 926).

Letzteres Specimen ein *lusus cladostachyus.*

34. *C. drymophila Turcz. var. akanensis (Franch.) Kükenth.* = *C. orthostachys C. A. Meyer var. hirtaeformis Maxim.* — ? In herbidis Wladimirof (n. 931), noch sehr jung; circa Wladimirof in locis siccis (n. 928), gleichfalls jung.

Die Kollektion enthält sonach von den 34 bei Fr. Schmidt aufgezählten *Carices* nicht weniger als 26, ferner die 2 bei Meinshausen zitierten, und ausserdem 6 für Sachalin neue Arten, ein Beweis, mit welchem Eifer und mit welcher Genauigkeit Faurie gesammelt hat. Von den neu aufgefundenen Arten gehören 3 der subarktischen Gemeinschaft an, 1 Art ist mit Japan und 2 sind mit Japan und zugleich mit Ostsibirien und Amurland gemeinsam.

Beiträge zur Kenntnis der Hieracien von Vorarlberg, Liechtenstein und des Kantons St. Gallen.

(X. Folge der Hieracien-Beiträge.)

Von Dr. J. Murr (Feldkirch).

(Schluss.)

H. humile Jacq.

ssp. humile Jacq. Am „Schönen Mann" bei Hohenems (Schwimmer); in der oberen Illschlucht wenige Ex. an den Felswänden neben weit zahlreicherem *H. lacerum,* ebenso in Mels bei Balzers; am Hängenden Stein bei Ludesch, Felswände bei Klien nächst Dornbirn.

ssp. pseudocotteti Zahn (H. humile — > silvaticum). In zwei prächtigen Stücken heuer auf Geröll (die *ssp. humile* findet sich ausschliesslich an Felsen), am Haller Salzberge ober den Herrenhäusern gef.

ssp. lacerum Reut. Zahlreich an den Felswänden bei Balzers und Mels.

H. alpinum L.

ssp. melanocephalum Tausch. Rosskogl bei Innsbruck.

ssp. Halleri Vill. f. spathulatum (H. Halleri — melanocephalum). Ober St. Christoph am Arlberg, dortselbst auch *H. Halleri* mit entwickelten Zungenblüten.

H. nigrescens Willd.

ssp. pseudohalleri Zahn. Trittalpe am Arlberg (Schwimmer), am Rosskogel bei Innsbruck.

ssp. nigrescentiforme Zahn. Zahlreich am Alvier ober Buchs und ober Azmoos (gegen Palfries).

H. rauzense Murr.

ssp. rauzense Murr. Annähernd am Schlapiner Joch (Gradl).

ssp. bifidellum Zahn. Am Rosskogl unter der Krimpenbacher Alpe, sehr selten.

H. Bocconei Griseb.

ssp. Bocconei Griseb. Gieseln im Silbertal (Graf Sarnthein), Vergalda (Milz).

H. Kuekenthalianum Zahn.

ssp. Kuekenthalianum Zahn. Nur 1 Ex. ober Rauz gef.

H. Schroeterianum Zahn.

ssp. Schroeterianum Zahn α) *genuinum 1. normale c) stenodontum (A.-T.).* Rauz am Arlberge. Hierher wohl auch von Milz in Garnera gesammelte Exemplare. Fräschenlücke (Graf Sarnthein 1887), Gross-Vermunt, Verbell (Richen). Ganz vereinzelt am Rosskogl unter *H. rauzense ssp. bifidellum.*

β) *heterodontum Zahn b) subfloccosum Z.* Gauertal.

H. adenophyton Zahn.

nov. ssp. pseudobocconei M. Z. (= H. Schroeterianum — Bocconei). Sehr selten von Rauz gegen die Jochhöhe des Arlberges.

H. amplexicaule L.

ssp. amplexicaule L. Die echte Pflanze in der unteren Illschlucht bei Feldkirch.

ssp. Berardianum A.-T. Weit häufiger: obere Illschlucht, sparsam von Rankweil nach Uebersachsen, Felsen hinter Schruns gegen St. Gallenkirch, Felswände bei Balzers und Mels, am Alvier über Oberschaan.

H. lanceolatum Vill.

ssp. Juvonis Huter. Einzeln auch am alten Flexenwege bei Stuben.

ssp. pseudoleiopsis M. Z. Flagger-Alpe bei Franzensfeste (F. Prenn).

H. valdepilosum Vill.

ssp. raphiolepium N. P. Unter der Lindauer Hütte im Gauertal neben *ssp. elongatum Froel.*

H. chlorifolium A.-T.

ssp. pulchriforme M. Z. Gegen den Formarinsee (Milz).

H. subelongatum N. P.

ssp. alfenzinum Ev. Eine ***var. villosifrons mh.*** foliis paucidentatis, 1—2 superioribus ovato-lanceolatis integris vereinzelt neben der typ. Ssp. im Wildbache über Rauz.

H. jurassiciforme Murr.

ssp. jurassiciforme Murr Eine vielleicht durch den dürren, sonnigeren Standort erzeugte Form mit weniger grobzähnigen Blättern, mehr gedrängter Infloreszenz und stärker grauflockigen Hüllen vereinzelt auf grasig-steinigen Stellen über Rauz.

ssp. walfagehrense Murr Hierac. d. Arlberges (p. 45 pro ssp. *H. subelongati N. P.*) Diese prächtige von mir im Bachgeröll und auf steinigen Wiesen über Rauz entdeckte Unterart fand ich in zwei leicht zu unterscheidenden Formen: α) *genuinum* mit schlafferem Wuchs, längerem Akladium, grösseren, hellgrünen, ungefleckten Blättern (nur ein Stengelblatt) und β) *rigidius* mit starrerem Wuchs, kürzerem Akladium, kleineren, schmäleren, mehr dicklichen, dunkler grünen, teilweise gefleckten Blättern (Stengelblätter meist zwei).

H. juranum Fries

ssp. prenanthopsis M. Z. Alpe Arin am Alvier, einzeln. Massenhaft in Holzschlägen des Gauertals bei ca. 1200 m, dortselbst in der Waldschlucht gegen Tschagguns bis ca. 750 m herab; im Gebüsch links an der Strasse zwischen Schruns und St. Gallenkirch (ca. 700 m) in kräftigen Ex.; drei dürftige Stücke neben *Mulgedium* unter Buchen und Eichen bei 650 m ober Triesen; einzeln an der Alpe Arin am Alvier.

ssp. pseudojuranum A.-T. Einzeln an der Alpe Arin am Alvier; auch bei Stuben.

ssp. elegantissimum Zahn. Wenigstens angenähert gleichfalls an der Alpe Arin.

ssp. juranum Fries. Gauertal; eine grossköpfige Form im Bett der Alfenz unter Stuben; im Herb. Milz erliegt echte *ssp. juranum* mit der Standortsangabe Gebhardsberg bei Bregenz, wobei aber doch vielleicht eine Verwechslung vorliegt. Die *var.* α) *genuinum Z.* auch auf der Alpe Arin am Alvier, ebenda *f. rosulatum b) murorifolium Z.*

H. integrifolium Lange.

ssp. subalpinum A.-T. α) *genuinum 1. normale* und *2. papyraceum A.-T.* Alpe Arin bei Buchs, β) *oleicolor Z.* im Gauertal.

ssp. exilentum A.-T. β) *subexilentum Z.* Gross-Vermunt, Zeinisjoch (Richen), Alpe Arin.

ssp. subelegans M. Z. (H. subalpinum — silvaticum). Im Gauertale neben *H. prenanthopsis.*

H. Beauverdianum Besse et Zahn (= H. juranum — bifidum).

ssp. farinicaps M. Z. Einzeln über der Alpe Arin am Alvier, schon verfruchtend, wenn die übrigen *Prenanthoidea* erst blühen; in etwas anderer Ausbildung sehr selten an der Alfenz ober Stuben mit einer *f. maculata.*

H. ochroleucum Schleicher.

ssp. pseudopicris A.-T. In einer *nov. f. stylosa M. Z.* einzeln in den Alneten über der Alpe Arin am Alvier.

H. laevigatum Willd.

ssp. laevigatum Willd. Triesenerberg; Gauertal, Hintergasse im Klostertal.

ssp. lancidens Zahn. Schruns—St. Gallenkirch.

ssp. rigidum Hartm. Feuchte Wiesen bei Hatlerdorf (Dornbirn), Felsenau bei Feldkirch, Bludesch, Schlins, St. Gallenkirch und gegen Gargellen; aus Gaschurn und Garnera von Milz vorgelegt.

H. sabaudum L.

ssp. vagum Jord. Hirschensprung bei Rüti.

f. chlorocephalum Uechtr. Oberau bei Franzensfeste (F. Prenn).

ssp. obliquum Jord. var. subragum M. Z. in Zahn Hieraciotheca Europ. Schedae ad cent. IV (1909) nr. 393 p. 27. Ardetzenberg bei Feldkirch, St. Cornelien.

ssp. eminens Jord. Ober Buchs.

ssp. scabiosum Sudre. Ebenda

ssp. virgultorum Jord. Pfänder (Milz), Hirschensprung bei Rüti, Triesenerberg, Schruns—St. Gallenkirch und sonst in Vorarlberg weit verbreitet.

Zwischenformen *H. sabaudum — racemosum* einzeln unter den Stammarten im Buchenwald ober Buchs—Sevelen.

H. racemosum W. Kit.

ssp. racemosum W. Kit. Neue Standorte (nur in den allergünstigsten Lagen und nirgends zahlreich gefunden): Buchenwald ober Buchs, ober Schloss Liechtenstein bei Vaduz, Planken, ganz vereinzelt am Ardetzenberg beim Schallerhof, Zwischenwasser gegen Laterns, ober Bad Röthis, Sattelberg bei Klaus (bisher nur der von Zahn 1904 ober Nenzing am Eingange ins Gamperdona-Tal entdeckte Standort bekannt).

Geographische Verbreitung der Moehringia villosa (Wulfen) Fenzl.

Von Leo Dergane (Wien).

Unsere *Moehringia villosa* entdeckte gegen Ende Mai des Jahres 1787 Koder, einer der vielen Zois'schen Pflanzensammler, auf dem Berge Znojilska gora (falsch Ušnelska gora) und zwar an der „Kovlje" genannten Lokalität unter der Südseite der Črna prst (Stržiška)[1]) und überbrachte sie seinem Auftraggeber

Karl Philipp Eugen Zois Freiherrn von Edelstein[2]). Zois erkannte in der Pflanze sofort eine neue, bis dahin unbekannte *Arenaria-* (= *Moehringia-*) Art und bezeichnete sie auf einer Etikette zu seinem Herbar, das gegenwärtig im krainischen Landesmuseum „Rudolfinum" zu Laibach aufbewahrt wird, als *Arenaria foliis pulposis* und auf einer zweiten Etikette im selben Herbar als *Arenaria nova*. In einem ebenfalls im Besitze des „Rudolfinum" befindlichen Notizhefte Zois's mit seinen eigenhändigen Bemerkungen über krainer und andere Alpenpflanzen, sowie über Gartenbau bezeichnete Zois seine neue *Arenaria* (= *Moehringia*) als *Arenaria pulposifolia* und bemerkte darin über ihre ihm bekannt gewordenen Standorte und die Entdeckungsgeschichte der Pflanze wörtlich folgendes:

„*Arenaria pulposifolia*. Tulit Koder sub fine Maii et initio Junii 1787. Habitat in Ušnelska gora[3]). Ušnelje[4]) oder Wimpfel ist ein tolmeiner Dorf, welches unter der Črna prst liegt, so dass man von Črna prst aus das Dorf und das dessen Namen tragende Mittelgebirge vor sich hat, indem man rechts in die Suhorska grapa[5]), links aber in die Podberska grapa[6]) sieht. Wenn man im Dorf ist, so fragt man um „v Kovlje" der Ušnelska gora, da wächst die Pflanze. Sie kommt aber auch höher auf der tolmeiner Seite des Črna prst-Rückens gegen die Bača zu vor, nämlich auf jenem Riegel, den die Bačer „pod Suštarjam" nennen. Legat[7]) fand sie auch auf dem Mali vrh, ebenfalls auf der tolmeiner Seite. Sie ist folglich keine Wocheinerin, sondern höchstens nur eine Confinpflanze, eigentlich eine Tolmeinerin. Ihr Standort ist auf Felsritzen, woher sie auf Sandriesen herabkommt. Eamdem tulit idem 10. Junii a loco per Drysselbach, rechter Hand auf Felsen, worunter der Weg geht nach dem Dorfe Kok: per Drysselbach. Das ist, wo der Drysselbach mit der Bača zusammenkommt."

Wulfen, dem Zois unsere *Moehringia* zur Begutachtung einsandte, ahnte wahrscheinlich nicht, was für eine erstklassige Seltenheit er vor sich habe, benannte sie, trotzdem er gewusst haben wird, dass ihr Zois schon den Namen *Arenaria pulposifolia* gegeben hat, doch *Arenaria villosa* und beschrieb sie unter diesem Namen sehr genau in den zu Wien erschienenen Collectanea Austriaca N. J. Jacquin's und zwar im Vol. IV. p. 319—321. no. CCCLI. (1790). Wulfen äussert sich über den Standort seiner *Arenaria* (= *Moehringia*) *villosa* in „Collectanea Austriaca" Vol. IV. p. 319 (1790) wörtlich also: „Frequens in superioris Carniolae montibus alpibusque. Scopolio probe cognitam fuisse scio, nam et ea in litterarum commercium, quod cum amicissimo viro mihi intercedebat olim, intraverat: ut mirari non potuerim satis, ab eodem in altera Florae Carniolicae editione recensitam haud fuisse. Missa quoque nuperrime fuit ab illustrissimo de Zoys."

---

[1]) Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, dass auf der Einsattelung unter dem Gipfel des Berges Črna prst (Strižiska) und seiner Umgebung im Dachsteinkalke schon aus der Ferne auffallende schwarzbraune, stark e senhältige Schiefer als stellenweise Einlagerungen von geringer Ausdehnung isoliert vorkommen. Solche unzusammenhängende Einlagerungen wären nahezu vegetationslos, hätte sie nicht das prächtige *Geranium argenteum* zu seinem ausschliesslichen Wohnsitze auserkoren, dem sich das illyrische *Trifolium noricum*, das *Trifolium pallescens* und bisweilen die *Pedicularis elongata* beigesellen. — Von der Črna prst reicht *Geranium argenteum* über den ihr benachbarten Lisec und den Sljeme vrh bis zum Berge Krn im Nordküstenlande, ist jedoch nur an Stellen anzutreffen, wo sich eine mächtigere Schichte Dammerde, die von den Winden aus dem Tale hier zusammengetragen wird, vorfindet. (Vgl. Stur, Ueber den Einfluss des Bodens a. d. Verteilung d. Pflanzen II. in Sitzungsberichte der mathemat.-naturw. Klasse d. kaiserl. Akademie der Wissensch. Wien 25. Bd. 1. Heft p. 398—399 [Separatabdruck p. 52—53] 1857). —

[2]) Karl Philipp Eugen Zois Freiherr von Edelstein, geboren zu Laibach am 18. November 1756, gestorben im Jahre 1800, unbekannt wann und wo.

[3]) Richtig Znojilska gora.

[4]) Richtig Znojile.

[5] und [6]) Das slovenische Wort „grapa" bedeutet „Wasserriss", also die Wasserrisse ober Suhor und Podbrda.

[7]) Legat war auch ein Zois'scher Pflanzensammler.

Da Wulfen die bereits oben angeführten speciellen Zois'schen Standorte dieser Seltenheit nicht angab und nur allgemein bemerkte, sie wachse häufig auf den Alpen und in den Bergen Oberkrains, obwohl schon nach der damaligen politischen Einteilung jene Standorte ebenso wie heute zum österreichischen Nordküstenlande und speziell zum Goerzischen Gebiete, also gar nicht zu Oberkrain gehörten, führte er dadurch in die botanische Literatur eine bis heute fortlebende grundfalsche Angabe über die Verbreitung der Pflanze ein und verursachte, dass in der Folgezeit viele Pflanzenfreunde, denen die Zois'schen speziellen Standortsangaben unbekannt geblieben sind, die Pflanze in Oberkrain vergebens suchten. Erst im Jahre 1839 und zwar am 17. Juli gelang es Freyer diese *Moehringia* auf dem Südabhange des Berges Porezen[8]) nördlich des Dorfes Gorje im Nordküstenlande unweit der Zois'schen Standorte, welcher Standort jedoch weil. Zois unbekannt geblieben war, in zwei Formen, nämlich einer *forma* oder *varietas typica m.*[9]) und einer *forma* oder *varietas glabrescens Freyer*[10]) zu entdecken. Von diesem neuen Standorte gab Freyer später die *f.* oder *var. typica m.* in Reichenbach's Flora germanica exsiccata unter Nr. 1786 und die *f.* oder *var. glabrescens Freyer* unter Nr. 1787 heraus und bezeichnete sie auf den betreffenden gedruckten Scheden mit Recht als „planta rarissima."

(Fortsetzung folgt.)

Botanische Literatur, Zeitschriften etc.

Dörfler, J., Botaniker Adressbuch. III. neubearbeitete und vermehrte Auflage. Wien 1909. Im Selbstverlag des Verfassers: J. Dörfler in Wien III, Barichgasse 36. VIII+478+XVIII+268 Seiten. gr. 8°. Preis in Ganzleinen geb. 14 Mark.

Vor kurzem ist die von den Botanikern wohl sehnlichst erwartete III. Auflage des allbekannten und mit Recht weitverbreiteten Botanikeradressbuches erschienen. Seit dem Erscheinen der II. Auflage (1902) hat die Zahl der neuen Adressen um rund 3000 und der Adressenteil des Buches um nicht weniger als 100 Seiten zugenommen. Das Buch zeichnet sich, wie alle Werke der Verfassers, durch grosse Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit aus, nur die ungemeine Arbeitskraft eines J. Dörfler war imstande, die Sisyphusarbeit der Prüfung der 12 580 angegebenen Adressen in verhältnismässig kurzer Zeit zu bewältigen. Das Botanikeradressbuch beginnt mit einem geographischen Register der einzelnen Länder, dann folgt p. 1—13 eine alphabetische Aufzählung der botanischen Zeitschriften, p. 14—406 werden die botan. Adressen (incl. der botanischen Anstalten etc.) unter den einzelnen Ländern der 5 Erdteile ebenfalls alphabetisch aufgezählt, p. 407—450 enthalten ein Generalregister sämtlicher Botanikernamen. Die einzelnen Botanikeradressen bringen in Cursivschrift Angaben über das Spezialstudium der verschiedenen Adressaten. Am Schlusse eines jeden Landes sind alle Orte desselben, an denen botanische Anstalten, Vereine etc. sich befinden, alphabetisch aufgezählt.

Der XVIII+268 Seiten starke 2. Teil des Werkes bringt einen von W. Junk (Verlagsfirma: W. Junk in Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201) zusammengestellten reichhaltigen Katalog „Bibliographia Botanica", der alle wichtigeren Werke der gesamten botan. Literatur, teilweise mit interessanten Notizen und meist mit Preisangabe versehen, enthält. Dieser bibliographische Katalog wird für viele Botaniker, denen keine grösseren Fachbibliotheken zur Verfügung stehen, als bibliographischer Ratgeber, von Wert sein. Der Katalog kann auch

[8]) Freyer in „Flora" 22. Jahrg. 2. Bd. p. 639 (1839).

[9] und [10]) Die *Moehringia villosa forma* oder *varietas typica m.* unterscheidet sich von der *forma* oder *varietas glabrescens Freyer* [Syn. *Moehringia villosa var. β. glabra Koch,* Taschenb. d. deutsch. u. schweiz. Fl. p. 87. no. 4 (1844). — *M. villosa var. β. glabrata Stur* (1857)] dadurch, dass erstere dichte kurze Behaarung der vegetativen Organe aufweist, während bei letzterer diese Organe allmählich erkahlen oder bisweilen fast ganz kahl sind.

von der Firma auf Wunsch direkt gratis bezogen werden. Abzüge auf Schreibpapier kosten 1 Mark.

Das Dörfler'sche Adressbuch wird sich auch in seiner neuen erweiterten Gestalt zu den vielen alten Freunden, die es als unentbehrliches Nachschlagebuch nicht entbehren können, sicher auch wieder eine grosse Zahl neuer erwerben. A. K.

Abel, O., Bau und Geschichte der Erde. Verlag von F. Tempsky in Wien und G. Freytag in Leipzig. 1909. Mit 226 Textfiguren und 6 Farbentafeln u. Karten. 220 Seiten. Preis gebunden 4.50 M.

Das vorliegende Werk soll als Lehrmittel für die oberste Klasse der Mittelschulen Verwendung finden, nachdem die durch die k. k. Zool.-Bot. Gesellschaft in Wien 1908 veranlasste Enquete zur Reform des naturwissenschaftlichen Unterrichts an Mittelschulen zu dem einstimmig angenommenen Beschlusse kam, die Lehre vom Bau und der Geschichte der Erde in die Abschlussklasse der Mittelschulen zu verlegen. Aus dem Gebiete der Geologie und Paläontologie hat der mit der Ausarbeitung dieses Lehrbuches beauftragte Verfasser nur „einzelne grundlegende Begriffe und Tatsachen" .... „in den Vordergrund gerückt und ausführlicher behandelt" und Unwichtigeres weggelassen. Zum besseren Verständnis des Aufbaues der Kalkalpen hielt er es für nötig, die Entstehung der Korallenkalke und das Leben auf den Korallenriffen ziemlich ausführlich zu behandeln. Als Mittelpunkt der ganzen Bearbeitung dient Oesterreich, das sich infolge seines geologischen Aufbaues und seiner Lage wie kein anderes Land hierzu eignet. Hypothesen und Fragen, „die noch im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Diskussion stehen", werden in dem Lehrbuche, das nur den Zweck hat, „Tatsachen klarzulegen", weggelassen. Der Verfasser hat seine Aufgabe vorzüglich gelöst und ein sowohl für den naturwissenschaftlichen Unterricht an den obersten Klassen der Mittelschulen als auch zur Information für den gebildeteten Laien sehr geeignetes Lehrmittel geschaffen, das von der Verlagsfirma durch Illustrationen glänzend ausgestattet ist. A. K.

Smalian, K. Leitfaden der Tierkunde für höhere Lehranstalten. Verlag v. G. Freytag in Leipzig und F. Tempsky in Wien. I. Teil. 1908. Mit 40 Seiten, 38 Textbildern u. 1 Farbentafel, Preis geb. 1.20 M. — II. Teil. Mit 100 Seiten, 55 Textbildern u. 10 Farbentafeln. Preis 1.50 M. — III. Teil. Mit 208 Seiten, 112 Textbildern u. 13 Farbentafeln, Preis 2 M.

Diese 3 Leitfäden der Tierkunde entsprechen dem Pensum von 3 Jahreskursen und richten sich nach den in Preussen geltenden ministeriellen Bestimmungen für die betr. Anstalten. Verfasser, welcher auch demnächst einen Leitfaden für Pflanzenkunde herausgeben wird, hat auch, wie schon aus den wunderschönen kolorierten Tafeln zu ersehen ist, die Biologie in weitem Masse berücksichtigt. A. K.

Janchen, Erwin, Die Cistaceen Oesterreich-Ungarns (Sep. aus den „Mitteilungen des Naturwissensch. Vereins a. d. Univ. Wien. VII. Jahrg. 1909. Nr. 1—3. p. 1—124).

Verfasser beschäftigt sich seit mehreren Jahren mit dem Studium der Cistaceen. Er gibt in seiner Arbeit zunächst eine systematische für das Bestimmen der Formen des Gebietes sehr gute Darstellung und geht dann über auf die Verbreitung derselben in der österreichisch-ungar. Monarchie. Sehr eingehend wird auch die oft recht umfangreiche Synonymie berücksichtigt. A. K.

Sieberg, August, Der Erdball, seine Entwickelung u. seine Kräfte. Verlag v. J. F. Schreiber in Esslingen u. München. 1909. Lief. 1—6. p. 1—128. Preis pro Lief. 75 Pf.

Der bekannte Verlag von J. F. Schreiber hat kürzlich mit der Herausgabe eines wundervoll ausgestatteten, für die Gebildeten aller Stände bestimmten Prachtwerkes begonnen, von dem bereits einige Lieferungen vorliegen. Der Titel des Werkes lautet: Der Erdball, seine Entwickelung und seine Kräfte. Dem Herausgeber, der als Technischer Sekretär der kaiserlichen Hauptstation für

Erdbebenforschung in Strassburg i. E. tätig ist, standen als wertvolles Material die Forschungsergebnisse über die jüngsten Erdbeben zur Verfügung; er war daher als Fachmann wie kein anderer in der Lage, ein für die Allgemeinheit berechnetes Werk der Belehrung zu schaffen, das in 20 rasch aufeinanderfolgenden Lieferungen erscheinen und im ganzen etwa 350 Seiten Text, über 220 Abbildungen und 58 Bildertafeln in Schwarz- und Mehrfarbendruck enthalten wird. Dasselbe kann zur Anschaffung für Bibliotheken, sowie für alle, die sich für die Ursachen der neuesten gewaltigen Naturereignisse interessieren, bestens empfohlen werden. Ueber die Einrichtung und Gliederung des Werkes soll in den nächsten Nummern berichtet werden. A. K.

Müller, Dr. Karl, Die Lebermoose. VI. Bd. der 2. Auflage von Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich u. der Schweiz unter Berücksichtigung der übrigen Länder Europa's, Verlag v. Ed. Kummer in Leipzig. 1909. Lief. VII. p. 385—448. Preis 2,40 M.

Lief. VII enthält folgende Genera: *Fossombronia, Haplomitrium, Gymnomitrium* und *Marsupella* mit den Textfiguren Nr. 226—243. Die 2 letzten Gattungen gehören zu der Gruppe der *Jungermaniaceae akrogynae Leitgeb*, die p. 401 u. 402, und zu der Familie der *Epigonantheae Spruce*, die p. 404—409 charakterisiert wird. A. K.

Hegi, Dr. Gustav, Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Verlag v. J. F. Lehmann in München. 1909. 16. u. 17. Lief. à 1 M.

Lief. 16 bringt den Schluss der Bestimmungstabelle des Genus *Carex* und die Bearbeitung der Familien der *Araceae, Lemnaceae, Juncaceae,* Lief. 17 den Schluss der *Juncaceae* und den Anfang der *Liliaceae*. Ausser zahlreichen Textbildern enthalten die Lieferungen die kolorierten Tafeln 58—65.

Hirc, Dragutin, Revizija Hrvatzke flore (Revisio Florae Croaticae. I.) (Sep. aus „Rad. Jugosl. Akad." Heft 155, 158, 159, 161, 167, 169 u. 173. Zagreb 1908. 611 Seiten).

Dieser erste Band der Revision der kroatischen Flora ist eine wertvolle Ergänzung zu Schlosser's und Vukotinovic's Flora Croatica. Er enthält eine grosse Anzahl von neuen Funden und bringt auf Grund des Studiums der Herbarien Schlosser's, Vukotinovic's u Klinggraeff's viele Berichtigungen. A. K.

Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Bd. XXVII. 1909. Heft 1. Steinbrinck, C., Zu der Mitteilung von J. M. Schneider über den Oeffnungsmechanismus der Tulpenanthere. — Stoklosa, Julius, Brdlik, Vladimir u. Ernest, Adolf, Zur Frage des Phosphorgehaltes des Chlorophylls. — Modilewski, J., Zur Embryobildung von Euphorbia procera. — Müller, Otto, Die Ortsbewegung der Bacillariaceen VII. — Nemec, B., Zur Mikrochemie der Chromosomen.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. Band VI. 1909. Nr. 119/124. Zahn, C. H., Hieracia montenegrina nova. — Neue Arten aus: A. v. Hayek, Flora von Steiermark. — Britton, N. L., Plantae novae Bahamenses. — Rose, J. N., Species sessiliflorae mexicanae Paroselae generis generice commutatae atque novae. — Rose, J. N., Gerania nova. — Rose, J. N., Krameria speciebus novis aucta. — Rose, J. N., Oxalidaceae novae mexicanae. — Léveillé, H., Decades plantarum novarum. — Schneider, C. K., Zwei neue Berberis aus Thibet. — Rehder, Alfr., Lonicerae generis species varietatesque asiaticae novae vel recentius alio loco ab auctore descriptae. — Sodiro, A., Acrosticha Ecuadorensia nova. — Yabe, Y., Trichomana Formosana et Liukiuensia. — Makino, T., Plantae novae Japonicae. — Maly, Karl, Bemerkungen über Ranunculus croaticus Schott. — Maly, K., Neue Pflanzen aus Bosnien und der Herzegovina. — Cactaceae atque aliae succulentes novae III. — Bornmüller, J., Saponaria Kermanensis Bornm. nov. sp. sectionis Proteiniae e flora Persiae austro-orientalis. — Cogniaux, A., Hemsleya nova Chinensis. — Cog-

niaux, A., Orchidées nouvelles de la Jamaique. — Rosenstock, Dr. E., Filices novae a Dre. O. Buchtien in Bolivia collectae. — Kränzlein, F., Dendrobium Gerlandianum nov. sp. von den Philippinen. — Species novas in Gardener's Chronicle, 3. ser. XLI (1907) descriptas compilavit F. Fedde. — Vermischte neue Diagnosen.

Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde. 1909. Nr. 236. Lindner, Dr. Th., Beiträge zur Laubmoosflora Badens.

Verhandlungen der k. k. Zool.-Bot. Gesellschaft in Wien. LVIII. Bd. 1909. Heft 10. Enthält keine botanischen Arbeiten.

Oesterreichische Botan. Zeitschrift. 1909. Nr. 1. Schuster, Julius, Ueber mitteleuropäische Variationen und Rassen des Galium silvestre. — Nicotra, L., Sur le système des monocotyledones. — Grafe, Victor und Portheim, Leop. Ritter von, Orientierende Untersuchungen über die Einwirkung von gasförmigem Formalehyd auf die grüne Pflanze. — Nestler, A., Das pflanzenphysiologische Institut der k. k. deutschen Universität in Prag. — **Nr. 2.** Serko, Dr. Milan, Vergleichende anatomische Untersuchung einer interglazialen Konifere. — Glowacki, Jul., Ein Beitrag zur Moosflora von Bosnien. — Nestler, A., Wie in vor. Nr. — Höhnel, Dr. Franz von, Mykologisches. — Grafe, Viktor u. Portheim, Dr. Leopold Ritter von, Wie in vor. Nr. (Schluss). — Fröschel, Paul u. Went, Prof. F. A. F. C., Ueber die Untersuchungen von A. H. Blaauw, betreffend die Beziehung zwischen Lichtintensität und Beleuchtungsdauer bei der phototropischen Krümmung von Keimlingen von Avena sativa.

Annales du Conservatoire et du Jardin Botaniques de Genève. 11. et 12. Années 1908. Hochreutiner, B. P. G., Malvaceae et Sterculiaceae novae vel minus cognitae. — Cavallier, Fr., Note sur les caractères et les affinités du Vicia elegantissima Shuttl. — Briquet, J., Note sur le Genista auxantica Ten. — Derselbe, Alnus Alnobetula Hart. ou Alnus viridis DC.? Un point de nomenclature. — Hochreutiner, B. P. G. Sertum madagascariense etc. — Derselbe, Un nouveau Baobab et révision du genre Adansonia — Béguinot, Aug., Revisione delle „Romulea" dell' Erbario Delessert. — Cardat, J., Sur le genre Hymenocleiston Duby. — Guinet, Aug., Récoltes hépaticologiques aux environs de Genève. — Briquet, J., Decades plantarum novarum vel minus cognitarum. — Derselbe, Rapport sur l'activité au Conservatoire et au Jardin bot. de Genève pendant les années 1906 et 1907. — Derselbe, Instructions pour le classement et l'organisation de detail de l'Herbier Delessert. — Catalogue de graines recueillies en 1907 et offertes en échange par le Jardin botan. de Genève.

Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique. 1909. Nr. 231. Esquiral, R. P. Jos., Aperçu sur le Kouy-Tchéou. — Thériot, J., Diagnoses d'espèces et de variétés nouvelles de mousses. — Léveillé, H., Sixième supplément à la flore de la Mayenne.

Botanical Gazette. Vol. XLVII. 1909. Nr. 1. Vries, Hugo de, On Triple Hybrids. — Copeland, W. F., Periodicity in Spirogyra. — Thomson, Robert Boyd, On the Pollen of Microcachrys tetragona. — Leavitt, Robert Greenleaf, A Vegetative Mutant, and the Principle of Homoeosis in Plants. — **Nr. 2.** Olsson-Seffer, Pehr, Relation of Soil and Vegetation an Sandy Sea Shores. — Griggs, Robert F., Some Aspects of Amitosis in Synchytrium. — Dorety, Helen Angela, Vascular Anatomy of the Seedling of Microcycas calocoma.

Botaniska Notiser. 1909. Nr. 1. Gertz, O., Epiphylla ascidies hos Lappa minor (Schkuhr) DC. — Heintze, A., Om Mulgedium sibiricum och dess utbredning inom finskskandinaviska floraområdet. — Nordstedt, O., Motion au Congrès international de Botanique. Troisième session. Bruxelles 1910.

Magyar Botanikai Lapok. 1909. Nr. 1—4. Degen, Dr. A. von, Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. Ueber die Entdeckung eines

Vertreters der Gattung Lesquerella im Velebitgebirge. — Schiffner, Dr. V., Lebermoose aus Ungarn und Siebenbürgen. — Huljàk, J., Ueber die Entdeckung des Trifolium Lupinaster L. in Ungarn. — Simonkai, L., Adnotationes parvulae ad Floram Hungariae. — Györffy, Dr. J., Einige bisher unbekannte Fälle der Polykarpie bei Laubmoosen. — Derselbe, Bemerkungen zur Kenntnis von Doronicum Clussii (All.) Tsch. aus der Hohen Tatra. — Derselbe, Additamenta ad floram bryologicam Hungariae. — Gáyer, Dr. Gy., Ueber eine mutmassliche Juglans regia laciniata ♀ × Juglans regia ♂. — Derselbe, Der zweite Standort der Pulsatilla Gáyeri Simk. u. P. mixta Hal. in Ungarn. — Derselbe, Vier neue Centaureen in der Flora von Ungarn. — Seymann, V., Die systematische Stellung von Colchicum hungaricum Janca. — Nyárády, E. Gy., Neue Pflanzen aus dem Florengebiet der Hohen Tatra und ihrer nächsten Umgebung, sowie Beiträge zur ausführlichen Kenntnis ihrer Pflanzenwelt. — Degen, Dr. A. von, Jelentés a „Vereinigung für angewandte Botanik"-nak 1908 aug. hó 4—7-ig Strassburgban tartott gyülés éröl.

La Nuova Notarisia. 1909. p. 1—65. Comère, J., De la coloration anormale des Diatomees epiphytes. — Mazza, A., Saggio di Algologia Oceanica. — Forti, A., Studi per una Monographia del Genere Pyxilla (Diatomee) e dei generi affini. — Forti, A., Aulacodiscus miocenicus, nova species fossilis diatomacearum. — Litteratura phycologica.

Eingegangene Druckschriften. Dörfler, J., Botanikeradressbuch. III. Aufl. Selbstverlag des Verfassers. Wien III, Barichgasse 36. 1909. — Schroeter, Dr. C., Nach den Canarischen Inseln. Verl. v. Rascher u. Cie. in Zürich. 1909. — Gauckler, H., Nola subchlamydula Stgr. in Baden (Sep. aus dem 25. Jahrg. 1908 des „Entom. Wochenblattes" in Leipzig). — Francé, R. H., Bilder aus dem Leben des Waldes. Verlag v. Kosmos in Stuttgart. 1909. — Bornmüller, J., Florula Lydiae (Sep. aus „Mitteil. des Thür. Bot. Vereins" Heft XXIV. 1908. p. 1—140. — Derselbe, Novitiae Florae Orientalis (Sep. wie vorstehend Heft XXIII. 1908). — Derselbe, Reaumuria Kermanensis Bornm. n. sp. (Sep. aus Fedde, Repertorium V. 1908). — Derselbe, Eine neue Micromeria der kanarischen Inseln (Sep. wie vorstehend VI. 1908). — Derselbe, Ueber eine unbeschriebene Satureia der Sektion Sabbatia aus der Flora von Assyrien (Sep. wie vorstehend). — Derselbe, Notes complémentaires sur le voyage d'Edmond Boissier en Lydie (1842). (Extr. du „Bulletin de l'Herbier Boissier, 2me serie. Tome VIII. 1908. Nr. 12). — Derselbe, Beiträge zur Flora der Elbursgebirge Nordpersiens (Sep. wie vorstehend. Tome IV—VIII mit 15 Tafeln. — Sydow, H. et P., Micromycetes orientales a cl. J. Bornmüller communicati. — Abel, O., Bau u. Geschichte der Erde. Verlag v. F. Tempsky in Wien u. G. Freytag in Leipzig 1909. — Janchen, Erwin, Die Cistaceen Oesterreich-Ungarns (Sep. aus den „Mitteilungen des Naturw. Ver. a. d. Univ. Wien. VII. Jahrg. 1909 Nr. 1—3). — Smalian, K., Leitfaden der Tierkunde für höhere Lehranstalten. I., II. u. III. Teil. Verl. v. G. Freytag in Leipzig u. F. Tempsky in Wien. 1909. — Müller, Dr. Karl (Freiburg i. B.), Die Lebermoose. 7. Lieferung. in Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora. VI. Bd. Verl. v. Ed. Kummer in Leipzig 1909. — Sieberg, Aug., Der Erdball, seine Entwickelung u. seine Kräfte. Verlag von J. F. Schreiber in Esslingen u. München 1909. Lief. 1—6. — Hegi, Dr. Gust., Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Verlag von J. F. Lehmann in München. 1909. Lief. 17. — Geheeb, Adalbert, Schimper, Dr. C., Ueber die Standortsverhältnisse der Moose (Sep. aus „Beihefte z. Bot. Centralblatt" Bd. XXIV, Abt. II. 1908). — Auerbach, Dr. M., Bemerkungen über Myxosporidien (Sep. aus d. „Zoolog. Anzeiger" Bd. XXXIV. Nr. 3/4. 1909). — Müller, O., (Volkmaritz) Ein alter Dorffriedhof als botan. Garten (Sep. aus „Das Land" 17. Jahrg. Nr. 9. Febr. 1909). — Wolf, Dr. Theod., Ueber die neue „Monographie der Gattung Potentilla" (Sep. aus „Abhandl. der naturwissensch. Gesellschaft „Isis" in Dresden" 1908. Heft II).

Nyt Magazin Bd. 47. Heft 1. 1909. — Philippine Journal of Science. C. Botany. Vol. III. Nr. 6. 1908. — Berichte der Deutschen Botan. Gesellschaft. Bd. XXVII. 1909. Heft 1. — Repertorium novar. specier. regni vegetabilis. Nr. 119/124. 1909. — Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde. 1909. Nr. 236. — Verhandlungen der k. k. Zool.-Bot. Gesellsch. Bd. LVII. Heft 10. 1909. — Oesterreichische Bot. Zeitschrift. 1909. Nr. 1 u. 2. — Annales du Conservatoire et du Jardin Botaniques de Genève. 11. et 12. années. 1908. — Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique. 1909. Nr. 231. — Botanical Gazette. Vol. XLVII. Nr. 1 u. 2. 1909. — Botaniska Notiser. 1909. Nr. 1. —

Magyar Botan. Lapok. 1909. Nr. 1—4. — Fisher, Geo. L., Canadian Botanical Exchange-Bureau. Liste 1908/1909. — Kosmos. 1909. Heft 2 u. 3. — Dames, Felix. Steglitz-Berlin, Bibliotheca Botanica. Catalog Nr. 98. — III. Congrès internationale de Botanique. Bruxelles. 1910. 3me et 4me Circulaire. — Foerster, K., Berlin W. Dauerhafter bodenständiger Blumenschmuck. Katalog 1909. — Junk, W., Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201. Bibliographia Botanica. Katalog. — The Ohio Naturalist. Vol. IX. 1909. Nr. 3 u. 4 u. Vol. IV. 1904 Nr. 6. — La Nuova Notarisia. Gennaio Januar) 1909. p. 1—64. — The Botanical Magazine. 1909. Nr. 264.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Preussischer Botanischer Verein. (E. V.) Königsberg in Preussen. Sitzung am 14.XII.08. Referent legte einige bemerkenswerte Pflanzen aus einer Sendung des Lehrers Lindecke in Langendorf im Kreise Gerdauen in Ostpreussen vor. Es waren darunter *Cardamine pratensis fr. uniflora Sternberg u. Hoppe (C. acaulis Berg)* (im Vereinsgebiet zum ersten Male gefunden), ferner *Lilium Martagon, Ranunculus bulbosus fl. pl., Melandryum album* × *rubrum, Medicago falcata* × *sativa* und *Euphorbia Cyparissias.* Mittelschullehrer Ewers hatte aus eigenem Interesse die Umgegend von Gerdauen und Nordenburg floristisch untersucht und erstattete über die Ergebnisse unter Vorlage von Pflanzen einen kurzen Bericht. Von wichtigeren Pflanzen, die er beobachtete, seien genannt: *Viola hirta, Iris sibirica, Allium ursinum, Lappa nemorosa, Geum strictum, G. strictum* × *urbanum, Rumex sanguineus fr. viridis, Dianthus superbus, Campanula latifolia* und *Ajuga reptans fl. alb.* Er teilte mit, dass es ihm nicht gelungen ist, lebende Exemplare von *Trapa natans* zu entdecken, doch wurden in der durchforschten Gegend Steinkerne der Wassernuss in Torfstichen wiederholt beobachtet. Sie ist also früher dort sicher vorhanden gewesen. Dr. Sellnick hatte im vergangenen Sommer bei Rauschen an der Ostsee eine auffällige Verbänderung eines Spargelstengels beobachtet und gezeichnet. Sowohl die eigentümliche Verbänderung als auch das Bild wurden vorgelegt. Im Anschluss hieran demonstrierte Gartenmeister Buchholz den stark verbänderten Zweig einer Traueresche, wobei bemerkt wurde, dass bereits Loesel in seiner bekannten Flora Prussica auf Tafel 85 sechs verbänderte Eschenzweige, die auf einem Ast sich entwickeln, publiziert hat, doch hat er diese Erscheinung merkwürdigerweise mit *Viscum* in Verbindung gebracht, was selbstverständlich unzutreffend ist. Rentier Bielankowski legte *Actaea spicata* in Frucht aus einem ostpreussischen Walde vor und deutete auf die Giftigkeit der Beeren hin. Ferner machte er auf den Splitter einer vom Blitz getroffenen Pappel aufmerksam. Es waren an den Holzteilen keinerlei Brandspuren festzustellen, wie es überhaupt zu den grössten Seltenheiten zu gehören scheint, dass lebende Bäume durch den Blitz entzündet werden. Lehrer Gramberg demonstrierte hierauf eine Anzahl von Pflanzen, die er im vergangenen Sommer in verschiedenen Teilen des Gebiets gesammelt hatte. Bei Kahlberg hatte er *Rumex conglomeratus* × *crispus* in der Nähe der Eltern am Frischen Haff gesammelt. Dort wurde im Kiefernwalde auch *Linnaea borealis* beobachtet, aber leider wird sie dort, wie an so vielen Stellen, vom Publikum schonungslos ausgerissen, um nach flüchtigem Vergnügen fortgeworfen zu werden. *Goodyera repens* gedeiht dort neben ihr, nur *Lathyrus maritimus* schien an jener Stelle des Strandes weniger häufig zu sein, als an der samländischen Küste. Bei Cadienen wurde die stärkste Eiche Westpreussens, eine *Quercus Robur,* einer genauen Messung unterzogen und festgestellt, dass ihr Stamm in 1 m Höhe über dem Boden einen Umfang von 9,18 m besitzt. Zum Schluss legte der Vortragende Exemplare der nordamerikanischen *Sagittaria subulata var. minor* vor, die für ein Aquarium statt der *Vallisneria spiralis* geliefert worden war. Hierauf sprach Professor Carl Braun über den Rückgang der sogenannten „Strandvanille" oder braunrote

Sumpfwurz, *Epipactis rubiginosa*, auf den Vordünen bei Cranz, wo sie früher häufiger anzutreffen war. Allem Anschein nach ist das Verschwinden dieser im Binnenlande seltenen Orchidee auf das Abrupfen durch die Strandtrischler zurückzuführen. Sodann legte der Vortragende eine mehrfach durchwachsene Kulturrose vor. Derartige Prolifikationen kommen bei den Rosen der Gärten öfter, bei wilden aber sehr selten vor. Lehrer Lembke hatte im Sommer gelegentlich im Kreise Johannisburg botanisiert und legte von seinen selteneren Funden *Arnica montana, Lycopodium complanatum* und das dort selten eingeschleppte *Erucastrum Pollichii* vor. Referent legte zum Schluss eine Arbeit des bekannten Moorforschers Dr. C. A. Weber in Bremen vor, worin der Pflanzenbestand einer bereits vom Geologen Berendt 1867 beschriebenen Moorschicht an der Ostseeküste bei Sarkau genauer berücksichtigt worden ist. Das Alter der betreffenden Moorschicht ist nicht so hoch wie es ursprünglich angenommen worden ist. Es finden sich darin nur solche Pflanzen, die auch heute noch in den ostpreussischen Mooren vorkommen. Das einst vom Bryologen Dr. Carl Müller angegebene *Hypnum turgescens* konnte darin ebenso wenig jetzt, wie in der früheren Probe festgestellt werden.

Sitzung am 11.1.09. Referent legte Photographien der seltenen Alströmerschen Hängefichte aus dem Gneisenauer Wäldchen bei Gerdauen vor und sprach über die Veränderungen dieses vom Landschaftsmaler Fritz Dägling auf Wunsch Caspary's 1876 gezeichneten Baumes, die er in 32 Jahren erfahren hat. Der Vortragende hat im vergangenen Sommer diese *Picea excelsa fr. viminalis* nochmals gemessen und die Höhe auf 20 m festgestellt. Merkwürdigerweise befindet sich am unteren Teile des Stammes ein Ast mit normaler Verzweigung und Benadelung. Danach kann der Alstroemer'schen Fichte nur der Wert einer Spielart beigemessen werden. Leider wird der seltene Baum durch Nonnenfrass wohl zu Grunde gehen, obgleich er sonst durch Rittergutsbesitzer von Janson, in dessen Walde er sich befindet, geschützt wird. Polizeirat Bonte berichtete hierauf über die Adventivflora von Königsberg und legte von Novitäten vor *Asperula arvensis, Chaerophyllum aureum, Anchusa orientalis, Centaurea solstitialis, Lathyrus sativus* und *Scolymus hispanicus;* von seltener auftretenden Pflanzen *Eruca sativa, Centaurea diffusa, Beckmannia eruciformis, Fumaria Vaillantii* und *Ambrosia artemisiifolia.* Professor Vogel teilte hierauf seine Beobachtungen von Frostrissen an beschädigten Bäumen während dieses Winters mit unter Hinweis auf die seiner Zeit von Caspary angestellten entsprechenden Beobachtungen, deren Ergebnisse vollständig übereinstimmen. Nachdem der Vortragende noch einige Hilfsmittel für den botanischen Unterricht demonstriert hatte, legte stud. rer. nat. Kunze einen Zweig der gemeinen Kiefer *(Pinus silvestris)* mit 106 Zapfen vor, die sich am unteren Teile eines Internodiums auf einer Strecke von 19 cm entwickelt hatten. Diese abnorme Zapfenbildung ist wiederholt beobachtet worden und als „Zapfensucht" bekannt. Eisenbahnsekretär Freiberg sprach über einige seltenere Pflanzenfunde im vergangenen Sommer und beregte u. a. *Dactylis glomerata fr. pendula* und *Cytisus elongatus Waldst. et Kit.* aus Anpflanzungen und machte auf das Vorkommen der *Plagiochila asplenioides* in ostpreussischen Mischwäldern aufmerksam, während sonst dieses Lebermoos als ein ständiger Begleiter der Rotbuche bekannt ist. Von Lehrer Führer waren einige verwilderte Pflanzen eingesandt, von denen *Asperula orientalis* und *Datura Metel* vorgelegt wurden. Aus einer Sendung seltener Pflanzen aus der Umgegend von Thorn, die von Lehrer Carl Sich herrührte, wurden mehrere Exemplare vorgelegt und besprochen, darunter *Corispermum hyssopifolium* von einem neuen Fundorte an der Weichsel, ferner *Lepidium Draba, Asperula glauca* und *Ambrosia trifida L.,* letztere wohl mit amerikanischer Kleesaat neu eingeschleppt. Dr. Abromeit.

Congrès international de Botanique. Bruxelles. 14. -22. Mai 1910. Der Generalsekretär E. de Wildeman, Jardin Botanique in Brüssel, versendet d. 3. u. 4. Circular. Das III. Circ. gibt bekannt, dass auch die den Unterricht

der Botanik betreffenden Fragen auf die Tagesordnung des Kongresses gesetzt werden. Das IV. Circular teilt die Einrichtung und den Zweck einer bibliographischen Sektion während des 3. Internationalen Botan. Congresses mit. Interessenten können die betr. Circulare durch das Generalsekretariat erhalten.

Fisher, Geo. L., Canadian Botan. Exchange Bureau. Herr Geo. L. Fisher in St. Thomas, Ont., Canada, versendet eine Liste canadischer und aus andern Ländern stammender Pflanzen, die auch käuflich erworben werden können.

Collins, F. Sch., Holden, J. u. Setchell, W. A., Phycotheca boreali-americana. Fasc. XXXI enthaltend die Nr. 1501—1550 ist erschienen. Malden, Massachusetts. Herbst 1908.

Wirtgen, F., Flora Pteridophyta exsiccata. Die weitere Herausgabe dieses wertvollen Exsiccatenwerkes, von dem bis jetzt 13 Lief. erschienen sind, hat nun Dr. Voigtländer-Tetzner, der Mitherausgeber der Flora exiccata Rhenana, in Ludwigshafen a. Rh. (Anilinfabrik) übernommen.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Dr. M. Tswett, Privatdozent a. d. Univ. Warschau, w. z. Prof. d. Bot. a. d. Techn. Hochschule daselbst ernannt. — Dr. J. P. Lotsy legte die Stelle des Direktors des Reichsherbariums in Leiden nieder; an seine Stelle trat Dr. J. W. C. Goethart. — Prof. Dr. J. Bossina tritt als Sekretär der Holländ. Gesellschaft der Wissenschaften in Harlem zurück; an seine Stelle trat Dr. J. P. Lotsy. — Dr. K. Dietrich habil. sich a. d. Tierärztl. Hochschule in Dresden und Dr. V. Simon in Göttingen für Botanik. — Dr. Hornkamp, Direktor der landwirtsch. Versuchsstation in Rostock, w. z. a.o. Prof. ernannt. — R. E. Stone w. z. Prof. f. landwirtsch. Botanik a. d. Univ. v. Nebraska ernannt. — Dr. V. Folgner w. z. Adjunkten a. d. botan. Lehrkanzel der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien ernannt. — G. Pammer w. z. ord. Prof. für Pflanzenzucht, Hopfen- und Wiesenbau a. d. landw. Akad. in Tetschen-Liebwerd ernannt. — Otto Kleiner w. z. Assistenten a. d. Lehrkanzel für Botanik u. Phytopathologie und Theodor Horn z. Assistenten a. d. Lehrkanzel für Pflanzenproduktionslehre der landwirtsch. Academie in Tetschen Liebwerd ernannt. — Den Professoren G. Haberland in Graz, Fr. v. Höhnel in Wien w. der Orden der eisernen Krone und Dr. M. Kronfeld der Titel Kaiserl. Rat verliehen (aus „Oesterr. Bot. Z."). — P. A. C. Dangeard in Poitier w. z. Prof. adjoint a. d. Faculté des sciences in Paris ernannt. — Dr. W. H. Lang w. z. Prof. of Cryptogamic Botany der Victoria University of Manchester ernannt. — Dr. R. Pilger w. z. Custos am Bot. Garten zu Dahlem-Berlin ernannt. — Dr. H. Ross w. z. Conservator am Botan. Museum in München ernannt. — L. B. Smyth w. z. Prof. der Botanik der Pharm. Society of Ireland ernannt. — Geheimerat Prof. Dr. Schwendener in Berlin feierte am 10. Dez. v. J. seinen 80. Geburtstag; bei diesem Anlass wurde ihm von botan. Fachgenossen seine künstlerisch ausgeführte Büste überreicht. — Geh. Hofrat Prof. Dr. K. Goebel w. d. Verdienstkreuz der bayr. Krone u. damit der persönl. Adel verliehen. — Prof. Dr. L. Radlkofer in München erh. d. Titel Geh. Hofrat.

Todesfälle: Prof. Dr. Clos, ehemal. Direktor des Bot. Gart. in Toulouse ist im A. v. 89 J. gestorben. — Prof. Alex. Makowsky am 30. Nov. 1908 in Brünn im 75. Lebensjahr. — H. Lindemuth, Gartenbaudirektor und Dozent an der Landwirtsch. Hochschule in Berlin. — Areschoug, F. W. C., am 21. Dez. 1908 in Lunden 78 J. alt.

Glumaceae exsiccatae.

Die Mitarbeiter an den „Glumaceae exsiccatae" werden gebeten, ihre Offertenlisten für 1909 gef. einsenden zu wollen.

Karlsruhe i. Baden. A. Kneucker, Werderplatz 48.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc
——— Referierendes Organ
des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg
des Preuss. bot. Vereins in Königsberg
und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg
Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.
Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 4. April.	—— Erscheint am 15. jeden Monats. —— Preis der zweigespaltenen Petitzeile 25 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1909. XV. Jahrgang.

—— Inhalt

Originalarbeiten: O. Müller, Ueber die Entstehung der Salzflora des Mansfelder Seegebietes. — Dr. H. Kinscher, Batologische Beobachtungen. — Eugen Khek, Cirsium lanceolatum (L.) Scop. × pauciflorum (W. K.) Spr. = C. Zapalowiczii Khek. — Derganc, Leo, Geographische Verbreitung der Moehringia villosa (Wulfen) Fenzl. (Fortsetzung).

Bot. Literatur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Dalla Torre, Dr. K. W. von u. Sarnthein, Ludwig Graf von, Die Farn- und Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg u. Liechtenstein (Ref.). — Derselbe, Sieberg, August, Der Erdball, seine Entwickelung u. seine Kräfte (Ref.). — Derselbe, Ascherson, Dr. P. u. Graebener, Dr. P., Synopsis der mitteleurop. Flora (Ref.). — Wünsche, Otto, Die verbreitetsten Pflanzen Deutschlands (Ref.). — Derselbe, Buekers, P. G., Die Abstammungslehre (Ref.). — Derselbe, Schurig, Walter, Biologische Experimente nebst einem Anhang über mikroskopische Technik (Ref.). — Inhaltsangabe verschiedener botan. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Preussischer Botan. Verein (Ref.). — Botan. Verein der Prov. Brandenburg, Einladung. — III. Congrès international de Botanique. — Flora exsiccata Rhenana. — Hofmann, H., Plantae criticae Saxoniae. — Baur, Dr. Erw., Samen von Antirrhinum.

Personalnachrichten.

Ueber die Entstehung der Salzflora des Mansfelder Seegebietes.

Von O. Müller-Volkmaritz.

Auf Wiesen und Oedland am Süssen See und im Gebiete des ehemaligen Salzigen Sees bei Eisleben in der alten Grafschaft Mansfeld (Provinz Sachsen) gedeihen eine Reihe sogenannter Salzpflanzen (*Halophyten*). Das Wasser dieser Seen enthält einen verhältnismässig hohen Prozentsatz an Salzen, hauptsächlich Chlornatrium. Das Wasser des Süssen Sees enthielt z. B. 1887: 0,31%, 1890: 0,167%, 1892: 0,123% Salze.*) Mit diesem salzhaltigen Wasser sind die Ufer und der ehe-

*) Ule, Heimatkunde. Halle 1906.

Nach Lackowitz. Die Vegetation der Ostsee etc. Danzig 1888 (S. 67) beträgt der Salzgehalt der Nordsee (im Mittel) 3¼%, der der Ostsee bei Hela 0,726%, im Bottnischen Meerbusen 0,34%.

malige Seeboden durchtränkt. Warum hier also Salzpflanzen gedeihen können, ist leicht erklärt. Diese Kinder Floras finden hier eben den ihnen zusagenden Nährboden. Anders steht es aber mit der Frage: Wie kamen diese Strandbewohner dereinst hierher, an einen Ort, der vom nächsten Meeresstrande 300 km entfernt ist? Hier gehen die Meinungen noch weit auseinander. Francé, der in seinem so viel angefochtenen Buche, „Das Leben der Pflanze", die Ergebnisse der Salzpflanzen-Forschung zusammenfasst, schreibt über die Entstehung unserer Salzpflanzen (Bd. I. S. 479 und 480): „Dahinter steckt ein Problem, das tief in dem Geheimnis der Artbildung wurzelt. Kann man annehmen, dass diese Strandpflanzen so viele Tagereisen weit wandern konnten, sie, die fast alle, mit Ausnahme der Astern, sehr schlecht zu Wanderschaften ausgerüstet sind? Darf man daran glauben, dass sie ganz Hannover überschreiten, den vorliegenden Harz überfliegen, ohne Zwischenstationen eine solche Reise aushalten konnten? Nein, das ist wohl ganz von der Hand zu weisen. Aber wie kamen sie dann hin? Sind es Reste einstiger Meerstrandvegetation von Zeiten her, da noch an den Kyffhäuserklippen die See brandete? Oder sind sie lokal neu entstanden, sind es „direkt angepasste" Landpflanzen, die an jeder Salzquelle von neuem den Prozess durchmachten, der sich einst an der Küste abspielte? Wir können wohl die Frage stellen, aber noch gibt es keine Antwort auf sie, bevor nicht das Experiment, als alleinig dazu berufen, darüber entscheidet. Jedenfalls bleibt es bedenklich, dass alle diese Salzpflanzen sich nicht noch einmal anpassen können, wenn ihr Standort künstlich ausgesüsst wird, sondern dann sofort glücklicheren Wettbewerbern den Platz räumen." Es sei mir gestattet, meine weiteren Ausführungen an diese Darstellung Francé's anzuknüpfen.

Francé lässt 3 Möglichkeiten für die Entstehung unserer binnenländischen Salzflora offen. Die Salzpflanzen könnten sein:

1. neu entstandene, direkt angepasste Landpflanzen;
2. Reste einer einstigen Strandvegetation;
3. Einwanderer vom Meere.

Zu 1. Ich bin überzeugt, dass es eine Reihe von Landpflanzen gibt, die sich an salzhaltigen Boden anzupassen vermögen. In unserem Gebiete kommen Salzformen von bekannten Landpflanzen vor, z. B. vom grossen Wegerich (*Plantago major*) und vom Löwenzahn (*Taraxacum vulgare*), aber von den eigentlichen Halophyten fehlen uns doch nun einmal die entsprechenden Landformen, und ich halte es darum für ziemlich unerspriesslich, hier diese Art der Entstehung unserer Salzflora des weiteren zu erörtern. Wenn aber Francé, der zu dieser Möglichkeit am meisten hinzuneigen scheint, sagt: „Jedenfalls bleibt es bedenklich, dass alle diese Salzpflanzen sich nicht noch einmal anpassen können, wenn ihr Standort künstlich ausgesüsst wird" etc., so muss ich dem doch entgegenhalten: Wenn der Salzboden „künstlich" ausgesüsst wird, so ist dies eben kein natürlicher Vorgang; und künstlich ausgesüsster Boden wird ausserdem meist doch Kulturland, und die sonst an dieser Stelle wildwachsenden Halophyten haben gar keinen Raum und keine Zeit mehr zur Rückanpassung.

Zu 2. Nach Ansicht der Geologen*) sind die Mansfelder Seen nicht als Reste eines Meeres zu betrachten, sondern sie sind durch

*) Ule, Die Mansfelder Seen. Halle 1888. S. 36 ff.

Senkungen des Gebietes entstanden, welche ihrerseits wieder durch Auslaugung der darunter liegenden Salzlager bedingt wurden, wodurch sich zugleich auch der Salzgehalt des Wassers erklärt. Jedenfalls hat auch die durch eindringendes Wasser hervorgerufene Verwandlung des unter den Seen lagernden Anhydrits in Gips und die dadurch bedingte Zunahme des Volumens Hebungen des Gebietes verursacht, welche bei der Entstehung der Seen eine Rolle spielten. Wenn man das in Betracht zieht, so kann man wohl die Ansicht, dass unsere Salzflora ein Ueberrest einstiger Strandvegetation sei, ruhig ausschalten. Es bliebe dann als letzte und wahrscheinlichste Entstehungsursache nur noch die Einwanderung vom Meere.

Zu 3. Francé allerdings meint, diese sei wohl ganz von der Hand zu weisen, denn man könne nicht annehmen, dass die Salzpflanzen, die mit Ausnahme der Astern alle schlecht zur Wanderschaft ausgerüstet seien, so viele Tagereisen weit ohne Zwischenstationen ganz Hannover und den Harz überschritten haben sollten. Doch das entspricht nicht den tatsächlichen Verhältnissen. Erstens brauchte man nicht nur an eine Einwanderung von der Nordsee her zu denken, und auf dem Wege von der Ostsee nach unserem Gebiete würde der Harz kein Hindernis sein, da die Bodenerhebungen, die sich zwischen der Ostsee und dem Süssen See erstrecken, kaum 200 m Höhe erreichen. Zweitens fehlt es durchaus nicht an Zwischenstationen, denn kleine Salzpflanzengebiete gibt es sowohl im Innern von Hannover, als auch im nördlichen Teile der Provinz Sachsen und in Brandenburg. Aber abgesehen davon scheint Francé in unserem Falle gar nicht an eine Art der Verbreitung der Pflanzen, der er doch in seinem schönen Buche viele Seiten widmet, gedacht zu haben, nämlich an die Verbreitung durch Vögel, und hier gerade, glaube ich, ist des Pudels Kern! Die Mansfelder Seen sind als die einzigen grösseren Wasseransammlungen in Mitteldeutschland seit alter Zeit von Wandervögeln, besonders auch Sumpf- und Strandvögeln, stark besucht worden. Meine Vermutung, dass durch diese Vögel Pflanzensamen von der Meeresküste hierher verschleppt werden könnten, bestätigte mir Herr Pastor Kleinschmitt. Nach Ansicht dieses hervorragenden Ornithologen ist eine Verschleppung der Samen von Salzpflanzen des Meeresstrandes ins Binnenland durch Vögel in der Weise leicht möglich,

1. dass sich die Samen an das oft feuchte Gefieder und in den Mundwinkeln der Vögel ankleben;

2. dass in den an den Füssen des Vogels hängenden Schmutzklümpchen Samen eingebettet sind;

3. dass Zugvögel, die Insekten, Schnecken und andere kleine Tiere fressen, am feuchten Meeresstrande mit dieser Nahrung versehentlich auch Samen von Pflanzen verzehren, die später (im Binnenlande) unverdaut wieder fortgehen.

Wenden wir diese Möglichkeiten auf unseren Fall an, so haben wir eine ganz einfache Lösung der Frage nach der Entstehung der Mansfelder Salzflora, eines Problems, das dann allerdings durchaus nicht so „tief in dem Geheimnis der Artbildung wurzelt."

Batologische Beobachtungen.

Von Dr. H. Kinscher.

Die in den folgenden Zeilen aufgezählten *Rubus*-Formen sind in den Jahren 1904—1908 zur Beobachtung gekommen, und zwar handelt es sich um eine Auswahl von selteneren und geographisch wichtigeren Formen, von denen die Mehrzahl von kompetenter Seite beurteilt worden ist.

A. Aus Preussisch-Schlesien.

Rubus plicatus W. N. var. latipetalus Sud. et Kinscher (1907). Kreuzburg: Wald bei Kotschanowitz, bei Kleinmargsdorf und Wäldchen bei Wrosse.

R. nitidus W. N. Kreuzburg: Waldrand bei Kleinmargsdorf. Neu für Oberschlesien.

R. constrictus Lef. et Müll. Frankenstein: Baumgarten, bei der Staudenmühle, Harteberg und Schersgrunder Berg. Bei Warta im Brunetale und Langen Grunde. Glatz: Burgstädtel, Roter Berg und Berg westlich von Herrnsdorf.

R. silesiacus Wh. ssp. amygdalanthoides Sprib. (1907). Im Kreise Münsterberg auch im Schlauser Grossbusche und in Wenig-Nossen.

R. argenteus W. N. (det. Sudre). Gross-Strehlitz: Lichinia. Neu für das östliche Deutschland.

R. cyclopetalus Fk. Frankenstein: Harteberg. Striegau: Streitberg.

R. incisiserratus Sprib. (non *candicans Wh. var. incisiserratus G. Br.*). Frankenstein: Eichberg bei Quickendorf, Harteberg, zwischen Herzogswalde und Wiltsch und bei Warta. Im Eulengebirge auch bei den Steinhäusern. Glatz: Burgstädtel, Roter Berg, Wolfskoppe.

R. candicans Wh. var. subvelutinus (Lindbg.) Aresch. Auf der Thielaukoppe bei Frankenstein.

R. phyllostachys P. I. M. Frankenstein: Harteberg (det. Sudre). Nimptsch: Wald bei Dirsdorf. Warta. Glatz: Berg bei Herrnsdorf.

R. argyropsis Fk. (det. Sudre). Frankenstein: unweit des Forsthauses am Harteberge. Neu für Schlesien.

R. salisburgensis Fk. Nimptsch: Mückenberg.

R. obscurus Kltb. ssp. erraticus Sud. (Bull. Soc. bot. France XLVI [1899] p. 91). Münsterberg: Höllenbusch, zahlreich (det. aut.).

R. Schummelii Wh. Kreuzburg: Gehölz südlich von Wrosse, nur wenige Kilometer von der russischen Grenze entfernt. Neunter sicherer Standort des Typus.

R. absconditus Lef. et Müll. var. silensanus Kinscher (1906). Nimptsch: Mückenberg (häufig) und im benachbarten, zum Kreise Münsterberg gehörenden Kummelwitzer Walde.

R. pygmaeus Wh. (det. Sudre). Münsterberg: Höllenbusch.

R. (saxicolus P. I. M. var.?) explanatus Fig. (1906). Nimptsch: im Walde südlich von Dirsdorf.

Rubus humifusus W. N. (det. Sudre). Schersgrunder Berg bei Frankenstein.

R. rivularis M. et Wtg. (det. Sudre). Münsterberg: Höllenbusch.

— *ssp. spinosulus Sud. var. rivulariformis Sud.* (Bull. Soc. Et. sci. Angers [1905] p. 49). Münsterberg: Moschwitzer Wald (det. aut.). Frankenstein: Thielaukoppe.

— *ssp. setiger Lef. et Müll. f.* (det. Sudre). Münsterberg: Höllenbusch. Mittelwalde: Am Wege zu den Hirschenhäusern.

R. serpens Wh. ssp. napophiloides Sud. (vid. aut.). Reichenbach: Guhlwald. Neu für Preussen.

R. Kinscheri Sprib. (1906); (e grege serpenti sec. Sudre). Münsterberg: Schlauser Grossbusch.

R. hirtus W. Kit. ssp. rubiginosus P. I. M. f. rhachide pilosiore (det. Sudre). Nimptsch: Spitzberg.

R. Balfourianus Blocam (t. W. Moyle Rogers et Sudre). Verbreitet in der Hügelregion des südlichen Mittelschlesien. Auch in der Obora bei Ratibor (wohl der südöstlichste bekannte Fundort). Selten in der Gebirgsregion der schlesischen Flora, z. B. Neubielau, Nieder-Eichau bei Warta.

B. Aus dem Königreich Sachsen.

Rubus opacus Fk. Oschatz: bei Mahlis. Die Form zeigt behaarte Antheren. Das gleiche Merkmal besitzen aus England, Westfalen und der Provinz Sachsen stammende Exsiccaten unserer Sammlung, sowie die *var. smiglensis (Sprib.) Sudre.* Obgleich dasselbe in den Diagnosen der Art nicht erwähnt wird, scheint es nicht allzu selten zu sein und dürfte unter Umständen für die Bestimmung von Wert sein.

R. holerythrus Fk. var. meionacanthus Sud. (Monographia Ruborum Europae [1908] p. 21). *R. meonacanthus mh.* in schedul. et *R. senticosiformis Ksch.* exsicc. prius.

Am Ermenrich unweit Dahlen, in der Hubertusburger Forst an mehreren Stellen und am Tiefen Teiche bei Wermsdorf. Die Pflanze weicht von den Suberecti P. I. M. durch regelmässig wurzelnde Schösslinge ab.

R. constrictus Lef. et Müll. Waldheim und Colditz. — *R. cimbricus Fk.* Colditzer Wald. — *R. acanthodes Hofm.* Hubertusburger Forst. — *R. pallidus W. N.* Colditz: im Tiergarten. — *R. Balfourianus Blox.* Colditz. — *R. caesius* × < *villicaulis.* Hubertusburger Forst. — *R. virgultorum P. I. M. (R. Laschii Fk.* ex parte?). Waldheim.

C. Aus der Provinz Sachsen.

Rubus senticosus Koehler. Gardelegen: bei Schnöggersburg.

R. lingua W. N. (sec. Gelert. Verhdlg. B. V. Brandenb. XXXVIII, p. 111). Gardelegen: auch zwischen der Neuen Mühle und Drögemühle und bei der Hoppenmühle.

R. cimbricus Fk. An den Uchtequellen.

R. Leyi Fk. (= R. scanicus Aresch. sec. Sudre. Monogr. p. 36). Zahlreich an den Uchtequellen. *R. scanicus* sieht *R. Trevirani Koehl.* (1829) überraschend ähnlich und ist von diesem durch Blütenfarbe und dichtere Behaarung der Blätter wohl nur schwach verschieden.

R. serrulatus Lindbg. Im Uchtequellgebiet, Hoppenmühle.

D. Aus der Flora Hamburgensis.

R. cimbricus Fk. Tangstedter Forst. Neu für die engere Hamburger Flora. — *R. leptothyrsus G. Br.* Ohe, Garstedt, Friedrichsgabe, Wiemerskamp. — *R. rectangulatus Maass (Langei Jens.) var. parvifolius Jens.* Glashütte, Langenhorn. — *R. vestitus W. N.* Birkenau unweit Ulzburg. — *R. radula W. N.* Langenhorn. — *R. serrulatus Lindbg.* Langenhorn.

Nachstehend seien noch die Diagnosen zweier in Schlesien beobachteter *Rubus*-Formen mitgeteilt.

Rubus hebecaulis Sud. ssp. helveconicus mh. nov. ssp.

Turio subrotundus mediocris aculeis e basi dilatata attenuatis, nonnullis setis glanduliferis, pilis brevibus haud densis. Folia glabrescentia grosse ac subsimpliciter serrata. Foliolum terminale obovatum emarginatum paulatim in acumen mediocre productum. Panicula mediocris, in parte inferiore laxior foliosaque. Axis floralis nonnullis aculeis tenuibus, setis glanduliferis crebriusculis, glandulis et pilis brevibus parum densis. Pedunculi tomentosi. Calix in fructu patens vel erectus. Petala alba. Stamina stylis longiora. Drupeolae glabrae bene evolutae. Julio floret.

Münsterberg: Höllenbusch. Eine Gruppe von Sträuchern.

R. granulatus Lef. et Müll. ssp. subconicus mh. nov. ssp.

R. uncinato P. I. M. similis. Turio obtusangulus. Folia quinata pleraque digitata parce pilosa irregulariter atque acute serrata, foliolis terminalibus cuspidatis petiolulo duplo longioribus. Panicula mediocris saepe coniformis, pedicellis breviter pilosis, floribus subconspicuis, carpidiis piliferis. Julio incunte efflorescit.

Im Kreise Reichenbach an der Försterei Tannenberg eine Anzahl Sträucher.

Cirsium lanceolatum (L.) Scop. × pauciflorum (W. K.) Spr. = C. Zapalowiczii Khek.

Von Eugen Khek, Wien.

Wenn man von einem *Cirsium lanceolatum (L.) Scop.* Bastarde spricht, so begegnet man gewöhnlich unverkennbarem Ausdrucke des Zweifels und Unglaubens. Ist es ja doch trotz der Häufigkeit des *Cirs. lanceolatum (L.) Scop.* und trotz emsigsten Suchens bisher nur wenigen Botanikern gegönnt gewesen, derartige Bastarde zu entdecken. Am öftesten dürfte noch das *Cirs. Gerhardii Schultz Bip.* = *C. lanceolatum (L.) Scop.* × *eriophorum (L.) Scop.* gefunden worden sein, seltener schon *C. Bipontinum Schultz Bip.* = *C. lanceolatum (L.) Scop.* × *oleraceum (L.) Scop.*, sehr selten *C. lanceolatum (L.) Scop.* β. *nemorale Reichb.* × *oleraceum (L.) Scop.*, *C. lanceolatum (L.) Scop.* × *arvense Scop.*, *C. lanceolatum (L.) Scop.* × *acaule (L.) Weber*, *C. subspinuligerum Peterm.* = *C. lanceolatum (L.) Scop.* × *palustre (L.) Scop.* und nur einmal *C. Breunium Huter* = *C. lanceolatum (L.) Scop.* × *heterophyllum (L.) Hill.*, *C. Fleischmannii Khek* = *C. lanceolatum (L.) Scop.* × *Erisithales (L.) Scop.*, *C. lanceolatum (L.) Scop.* × *canum (L.) Moënch* und *C. lanceolatum (L.) Scop.* × *pannonicum L. (Gaudin).*

Im Jahre 1889 meldete Herr Major Auditor Dr. H. Zapalowicz in „Berichte der physiogr. Commission der Akad. d. Wiss. in Krakau“ (1889, Bd. XXIV. p. 215) die Auffindung einer Hybride aus *Cirs. lanceolatum (L.) Scop.* mit *Cirs. pauciflorum (W. K.) Spr.* ***Lanceolatum × pauciflorum!!*** Es mangelt mir durchaus nicht an Vorstellungskraft, aber eine derartige Verbindung konnte ich vor meinen geistigen Augen nicht entstehen lassen. Natürlich setzte ich in die Autorität des Entdeckers nicht den geringsten Zweifel, aber es liess mir keine Ruhe, bis ich die Pflanze selbst gesehen. Durch das freundliche Entgegenkommen der physiographischen Kommission der Akademie der Wissenschaften in Krakau, welche das Original verwahrt und der gegenüber ich mich diesbezüglich zu grossem Danke verpflichtet fühle, wurde es mir ermöglicht, die Pflanze zu sehen.

Da die Zeitschrift, Berichte der physiogr. Commission der Akad. d. Wiss. in Krakau 1889, Band XXIV, Seite 215, nicht allen Cirsienfreunden zugänglich ist, sei hier die Originaldiagnose Zapalowicz's nach einer mir vom Autor gütigst mitgeteilten Abschrift wiederholt:

„*C. pauciflorum* × *lanceolatum m.*, foliis rigidulis, superioribus basi cordata sessilibus, inferioribus supra arachnoideo sublanatis, lana evanescenti, subtus arachnoideo lanatis, spinuloso ciliatis, pinnatifidis, pinnis bifidis, pinnis lobisque spina valida terminatis; caule superne racemoso, ramis apice 1—2 cephalis, capitulis arachnoideo sublanatis fere glabris magnitudine *C. pauciflori*, perianthodii foliolis lanceolatis subulatis spina terminatis patentibus. Differt a *C. pauciflore:* dispositione capitulorum, foliis rigidulis pinnatifidis magis spinosis et perianthodii foliolis spina terminatis a *C. lanceolato:* foliis non decurrentibus supra non spinuloso hispidis, capitulis maioribus et fere glabris.“

Am Südfusse der Czarna Hora (Ostkarpaten) um 945 m.

Obwohl das Herbarexemplar nicht vollständig ist (es ist nur der obere Teil vorhanden), zeigt doch der erste Anblick schon, dass die Pflanze Merkmale des *Cirsium lanceolatum (L.) Scop.* und des *Cirsium pauciflorum (W. K.) Spr.* in sich vereinigt.

Das *Cirsium lanceolatum (L.) Scop.* äussert sich in den Blättern durch die tiefe Fiederspaltung, der breit-linealen (nicht dreieckigen), vorne ungleich-gabelspaltigen Fiederabschnitte, die schon tief im Blatte beginnende dornige Versteifung des in die Spitzen der Fiederabschnitte mündenden Blattnerves; in den längeren Köpfchenstielen, wodurch die Köpfchen einzeln stehen und nicht gehäuft sind; in den in einen Dorn verlaufenden Hüllschuppen der unteren Reihen der Köpfchen und in deren mehr ins Grüne ziehenden Färbung; in den 24 mm langen Blüten mit einer 11 mm langen Röhre.

a b c

Blumenkrone (geöffnet) von:
a = *Cirs. lanceolatum (L.) Scop.*,
b = *Cirs. Zapalowiczii Khek.*,
c = *Cirs. pauciflorum (W. K.) Sprgl.*,
alle $2^1/_2$ mal vergrössert

Das *Cirsium pauciflorum (W. K.) Spr.* zeigt sich in dem spinnwebig-wolligen Ueberzuge des Stengels und der Blattunterseite; in der eiförmigen Gestalt der Blätter, in dem herzförmig-geöhrten Grunde derselben; in den dicht-weissfilzigen Stielen der anscheinend etwas nickenden Köpfchen, in der dunkleren Blütenfarbe und in dem oben angegebenen Tubus-Limbus-Verhältnis.

Am schönsten und auffallendsten kommt die Bastardnatur dieser Pflanze in der Beschaffenheit der Zipfelenden der Blumenkrone zur Erscheinung. Dieselben sind nämlich bei *Cirs. pauciflorum (W. K.) Spr.*, wie schon Reichenbach in Icon. Flor. Germ. B. XV. p. 63 (1853) bemerkt, verdickt, bei *Cirs. lanceolatum (L.) Scop.* nicht verdickt und bei dem Bastard, der gerade die Mitte hält, zwar schwach aber deutlich wahrnehmbar verdickt.

Da die Blätter dieser Hybride nicht am Stengel herablaufen, dürfte seitens des *Cirsium lanceolatum (L.) Scop.* die Varietät β. *nemorale Rchb.* beteiligt gewesen sein, denn diese Form kommt auch mit nicht herablaufenden Blättern vor.

Meines Wissens ist bis heute nach fast 30 Jahren diese Pflanze nicht mehr gefunden worden. Die Wissenschaft ist daher Herrn Major Auditor Dr. H. Zapalowicz für die Auffindung dieser ausgezeichneten Kreuzung zu Dank verpflichtet, weshalb ich vorschlage, diese Kombination ihm zu Ehren ***Cirsium Zapalowiczii*** zu nennen.

Geographische Verbreitung der Moehringia villosa (Wulfen) Fenzl.

Von Leo Derganc (Wien).

(Fortsetzung.)

Nach Freyer war es erst dem Wiener Reichsgeologen Dionys Stur vergönnt, die *Moehringia villosa* auf dem Porezen lebend zu beobachten, worüber er sich in seinem äusserst interessanten klassischen Werkchen „Ueber den Einfluss des Bodens auf die Verteilung der Pflanzen II“ in Sitzungsberichte der mathemat.-naturw. Classe d. kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Wien, 25. Bd. 1. Heft, Jahrg. 1857 p. 397—398 (p. 51—52 des Separatabdruckes) also äussert:

„Den Standort der *Moehringia villosa Fenzl* und *var. β. glabrata*, der seit längerer Zeit schon beinahe bezweifelt wurde, da ausser dem Custos Freyer in Triest diese Pflanze niemand, auch der mit jugendlicher Lust und Liebe mit der Flora dieser Gegenden beschäftigte Dr. Dolliner in Idria nicht, auffinden konnte, hatte ich Gelegenheit zu besuchen.

„In Koch's Taschenbuch der deutschen und schweizerischen Flora[11]) wird der Standort angedeutet als „in Oberkrain am Porezenberg ober Zarz (nicht Zurz)", wonach er von manchen nicht genau instruierten Reisenden kaum gefunden werden dürfte.

„Auf der Generalstabskarte ist der Berg als Borodin benannt; in Kirchheim heisst er Porsen oder Borsen und liegt über Puče und Göriach nördlich von Kirchheim. Dieser Berg besteht in seinem obersten Teile aus Kalk- und Tonschiefern, die zum Teil der Kohlenformation, zum Teil der Trias- und Kreideformation angehören und vielfach unter einander wechseln, so dass die Felsen bald aus reinem Kalk, bald aus Schiefern, bald aus beiden bestehen.

„Westlich, kaum 50 Klafter entfernt von der höchsten Spitze des Porsen, fand ich in dem obersten senkrechten Teile der nach Süden abfallenden Wände kaum eine Klafter unter der Gräte die besprochene *Moehringia*. Die *Moehringia villosa Fenzl* scheint auf Stellen vorzukommen, wo der Kalk vorwaltet, die *var. glabrata* aber über reinem Tonschiefer. Ich bin überzeugt, dass beide Formen auch tiefer unter der Spitze an den Wänden des Porsen zu finden sein werden. Der Standort sollte daher in der Zukunft auf folgende Weise angegeben werden „in den nach Süden abfallenden steilen Wänden des Porsen (Borsen, Borodin) bei Göriach und Puče nördlich von Kirchheim, östlich von Tolmein. Die erste Form über Kalkschiefer, die zweite über Tonschiefer." Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Pflanzen auch in der östlichen Fortsetzung der Gesteine in der Gegend von Zarz und Daine auf ähnlichen Standorten zu finden sein werden."

Später gelang es am 14. Juni 1863 Dolliner „nach 15-jährigem fruchtlosen Suchen", wie er sich selbst ausdrückt, die *Moehringia villosa* auf dem Berge Porezen und am 16. Juni 1863 um Drisselbach wieder, wenn auch fast schon verblüht, aufzufinden. In der Folgezeit beobachteten sie auf dem Porezen Marchesetti im Juli 1871 und später auch Bitenz. A. Rjavic gab sie vom Berge Porezen in F. Schultz's Herbarium normale, nova series, centuria 27 no. 2615, sowie in Baenitz's Herbarium europaeum und Justin und Paulin in Paulin's Fl. exsicc. Carniolica unter Nr. 277 *(f. typica m.)* und unter Nr. 278. II. *(f. glabrescens Freyer)* aus.

Die übrigen nordküstenländischen Zois'schen Standorte der *Moehringia villosa* wurden meines Wissens bisher entweder gar nicht oder äusserst selten besucht. Nach der Angabe der Scheden der im hiesigen k. k. botanischen Hofmuseum und im Herbar der k. k. zoolog.-botanischen Gesellschaft zu Wien erliegenden Belegexemplare wurden dieselben von Deschmann um Drisselbach am 14. Juli 1863 gesammelt.

Den einzigen bisher bekannt gewordenen oberkrainischen Standort der *Moehringia villosa*, nämlich den auf den steilen Südgehängen der Črna gora unter der Nordseite der Črna prst nächst Wocheiner Feistritz in den julischen Alpen entdeckte nach im hiesigen k. k. botanischen Hofmuseum teils unter der Bezeichnung *Moehringia villosa*, teils unter dem Namen *Moehringia glaucovirens* erliegenden Belegexemplaren, die sämtlich der echten *Moehringia villosa* angehören, im Jahre 1871 der damals im Wocheiner Gebiete herbarisierende Wiener botanische Hofgärtner Maly. An diesem Standorte legten Mulej und Paulin im Juli 1898 jene Exemplare ein, die später in Paulin's Fl. exsicc. Carniolica unter Nr. 278. I. *(= f. glabrescens Freyer)* erschienen sind. Bei meinem Besuche der Črna prst und ihrer Umgebung am 27. und 28. Juli 1903 fand ich auf diesem Standorte selbst die *Moehringia villosa* in grosser Anzahl und in schönster Blüte, ohne dass mir derselbe früher aus der botanischen Literatur oder aus Herbarexemplaren bekannt wäre.

[11]) Koch, Taschenb. d. deutsch. u. schweiz. Fl. p. 87. no. 4 (1844).

Wie aus dem oben Gesagten ersichtlich ist, wurden nach einem Verlaufe von mehr als einem Jahrhundert die alten Zois'schen Standorte der *Moehringia villosa* leider nur durch zwei neue, von den alten Zois'schen Lokalitäten nicht zu sehr entfernte Standorte vermehrt. Die Entdeckung neuer Standorte der *Moehringia villosa* und die Feststellung ihres und des Verbreitungsareals mancher anderen Seltenheiten kann erst das Resultat einer systematischen botanischen Erforschung des nördlichen Teiles des grossen illyrischen Florengebietes sein, der zu den pflanzengeographisch interessantesten Gebieten des ganzen Erdkreises gehört und die darauf angewendete Mühe und Auslagen wohl lohnen würde.

Die endemische *Moehringia villosa* bewohnt nach den bisherigen Forschungsresultaten im Gebiete der julischen Alpen ein äusserst kleines Areal, das auf der Nord- und der Südseite des Berges Črna prst liegt. Auf der Südseite der Črna prst begrenzt westlich der zwischen Hochkogel und der Črna prst sich abzweigende und dann südwestlich streichende Mittelgebirgszug, in dem u. a. der 1138 m hohe Berg Znojilska gora über dem Dorfe Znojile sich erhebt, östlich der von der höchsten Erhebung des Slatnik sich abzweigende und ebenfalls südwestlich streichende Gebirgszug, in dem auch der 1631 m hohe Berg Porezen liegt, und südlich der Lauf des Bačabaches, welcher in seinem Oberlauf das *Moehringia villosa*-Gebiet nahezu in seiner Mitte durchströmt, ihr Verbreitungsgebiet.

Nach der politischen Einteilung gehört nur der auf den Südgehängen des Berges Črna gora unter der Nordseite der Črna prst über Wocheiner Feistritz gelegene Standort zu Oberkrain speziell zur Wochein, während alle anderen Standorte der *Moehringia villosa* zum österreichischen Nordküstenlande und zwar speziell zur Grafschaft Goerz und zur Bezirkshauptmannschaft Tolmein gehören.

Die Pflanze, die auf sonnigen, steil abfallenden Felsabhängen zwischen Felsritzen und herabgeschwemmt in niedrigen Lagen wohl auch im Felsschutt wohnt, wurde bisher auf Kalkschiefer, Tonschiefer und Dachsteinkalk beobachtet. Sie ist keine ausgesprochene Alpenpflanze und steigt nur an sehr begünstigten Stellen auf dem Berge Črna gora und dem Berge Porezen bis zu einer Höhe von ca. 1600—1620 m ü. M. an [12]). Ihre Blütezeit fällt in niedrigen Lagen schon in die letzten Mai- und die ersten Junitage, während sie auf höheren Standorten in der zweiten Hälfte bis Ende Juli und wohl noch anfangs August in schönster Blüte zu finden ist. (Schluss folgt.)

Botanische Literatur, Zeitschriften etc.

Dalla Torre, Dr. K. W. von u. Sarnthein, Ludwig Graf von, Die Farn- und Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein. VI. Bd. 2. Teil: Archichlamydeae. Verlag der Wagner'schen Universitätsbuchhandlung in Innsbruck. 964 Seiten. 1909. Preis 30 M.

Nun liegt auch der II. ausserordentlich umfangreiche Teil des VI. Bandes vor, nachdem der I. Teil desselben bereits 1906 zur Ausgabe gelangte. Er enthält die *Archichlamydeae*, also die *Apetalae* und *Polypetalae* mit den fortlaufenden Nummern 639—2506, bei denen auch die Bastarde mitinbegriffen sind. Was von den früheren Bänden hinsichtlich der Gründlichkeit und Vollständigkeit der Angaben gesagt wurde, gilt auch in vollem Umfange vom II. Teil des VI. Bandes. Es dürfte nach Fertigstellung dieses Werkes kaum ein Land geben, das eine hinsichtlich der Standortsangaben etc. ebenso vollständige und vollkommene Flora besitzt wie Tirol. Ueber die Anlage und Einrichtung etc. der Arbeit der beiden Autoren soll nochmals eingehend berichtet werden, wenn dieselbe vollständig vorliegt. A. K.

---

[12]) *Moehringia villosa* scheint sich in ihrem gegenwärtigen kleinen Verbreitungsareal wahrscheinlich aus der Tertiärzeit erhalten zu haben und früher viel weiter im südlichen Teile der Ostalpen verbreitet gewesen zu sein. Die ihr etwas verwandte *Moehringia Grisebachii* wurde bisher auf wenigen Standorten des Schwarzmeergebietes beobachtet.

Sieberg, August, Der Erdball, seine Entwickelung und seine Kräfte. Verl. v. J. F. Schreiber in Esslingen und München. 1909. Lief. 7—11. p. 129—224. Preis pro Lief. 75 Pfg.

Wenn die Darstellungsweise des Verfassers auch eine allgemeinverständliche ist, so werden doch dem Leser die neuesten Forschungsergebnisse vorgeführt. Die Gliederung des Werkes ist folgende: I. Die Beziehungen der Erde zum Weltall, II. die Entstehung des Weltalls und der Erde, III. die allgemeinen mathematischen und physikalischen Verhältnisse des Erdballs, IV. die 4 Zonen des Erdballs, V. die geologische Entwickelung des Erdballs, VI. die Gebirgsbildung, VII. die Vulkane, VIII. die Erdbeben. In Lieferungen 1—11 enthält das Werk die Abschnitte I—IV vollständig. Als Unterabteilungen der vollständig publizierten 4 ersten Abschnitte seien genannt: Zu Abschnitt I: Die Erde, die übrigen Planeten, der Mond, die Sonne, die Kometen, die Meteore, das Zodiakallicht, die Fixsterne, der Bau des Weltalls; zu II: Die Vorzeit der Erde, das Sternzeitalter der Erde; zu III: Gestalt, Grösse und Dichtigkeit des Erdballs, die Radioaktivität, Erdmagnetismus, Erdstrom und Polarlicht; zu IV: Die Atmosphäre, die Erdkruste, die Wasserhülle, das Erdinnere. Aus vorstehender nur teilweise wiedergegebener Gliederung ist der reiche Inhalt des schönen Werkes ersichtlich. Die Lief. 7—11 enthalten 10 farbige und 5 schwarze Tafeln. A. K.

Ascherson, Dr. P. u. Graebener, Dr. P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Lief. 61 u. 62. p. 81—160 u. 689—768. Verlag von Wilh. Engelmann in Leipzig. 1909. Preis pro Lief. 2 M.

Lief. 61 bringt die Fortsetzung der Bearbeitung der Gattung *Salix*. Die Behandlung der ausserordentlich zahlreichen Bastarde dieses vielgestaltigen Genus wird am Schlusse der Gattung erfolgen. — Lief. 62 enthält die Leguminosengenera *Lotus* (Schluss), *Indigofera, Psoralea, Amorpha, Dalea, Petalostemon, Galega, Tephrosia, Wistaria, Robinia, Carmichaëlia, Clianthus, Colutea, Swainsonia, Halimodendron, Caragana, Calophaca, Sewerzowia* und den Anfang von *Astragalus*. A. K.

Wünsche, Otto, Die verbreitetsten Pflanzen Deutschlands. V. Aufl. Herausgegeben von Dr. Bernh. Schorler. Mit 459 Umrisszeichnungen im Text. Verl. v. B. G. Teubner in Leipzig u. Berlin. 290 Seiten. 1909.

Die 5. Auflage dieses handlichen und als Bestimmungsbuch gedachten brauchbaren Werkchens weist gegenüber der vorhergehenden Auflage keine grösseren Aenderungen auf. Der Herausgeber hat in demselben u. a. die Artnamen nach den vom internationalen Botanikerkongress aufgestellten Nomenklaturregeln in Einklang gebracht. Das Buch kann für Anfänger, welche durch eine Aufnahme aller in Deutschland wachsenden Arten nur verwirrt würden, empfohlen werden. A. K.

Buekers, P. G., Die Abstammungslehre. Verlag von Quelle u. Meyer in Leipzig. 354 Seiten. Preis 4.40 M., geb. 5 M. 1909.

Das Werk will den gebildeten Laien in den Stand setzen, wenigstens einigermassen über die Grundsätze der Abstammungstheorie zu urteilen. Es zitiert darum viel die tonangebenden Männer, einmal um dieselben selbst zu Worte kommen zu lassen und dann, um den Schein der Parteilichkeit zu vermeiden. Verfasser sagt über seine eigene Ansicht: „Selbstverständlich hatte ich dabei immer die Meinung, die ich selbst vertrete, am hellsten zu beleuchten und am ausführlichsten zu besprechen.“ Ueber die Reichhaltigkeit des gediegenen und für jeden Gebildeten zu empfehlenden Werkes gibt am besten die Gliederung des des Inhaltes Aufschluss: 1. Geschichtliches, 2. Fortpflanzung, 3. Systematik, 4. Variabilität, 5. Zweckmässigkeit und Anpassung, 6. Natürliche und künstliche Zuchtwahl, 7. Unzweckmässigkeiten, 8. Hilfshypothesen, 9. Kritik der Adaptationstheorie, 10. die geschlechtliche Vermehrung und das Sterben vor Alter, 11. beschränkte Wirkung der Selektion, 12. die Mutationstheorie, 13. Selektion oder Mutation, 14. ein Blick auf die Entwickelungsgeschichte der lebenden Natur. A. K.

Schurig, Walter, Biologische Experimente nebst einem Anhang über mikroskopische Technik. Verlag v. Quelle u. Meyer in Leipzig. 180 Seiten. Preis 2.40 M., geb. 2.80 M. 1909.

Die für das Buch ausgewählten biologischen Experimente sind besonders wertvoll für den Unterricht an höheren Lehranstalten und dürften von jedem Lehrer, welcher Unterricht an solchen Anstalten zu erteilen hat, dankbar begrüsst werden. Es werden ferner auch Hinweise auf biologische Beobachtungen gegeben, und am Schlusse folgt eine besonders für weniger praktisch Geübte recht wertvolle Anleitung zur mikroskopischen Technik. Das Buch besteht aus 2 Hauptteilen: Pflanzenbiologie und Tierbiologie. A. K.

Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Bd. XXVII. 1909. Heft 2. Lorch, W., Erwiderung auf eine Bemerkung Steinbrincks, enthalten in seiner Publikation „Ueber den Kohäsionsmechanismus der Roll- und Faltblätter von Polytrichum commune und einigen Dünengräsern", abgedruckt in diesen Berichten. — Zaleski, W., Ueber die Rolle des Lichtes bei der Eiweissbildung in den Pflanzen. — Nestler, A., Ein einfaches Verfahren zum Nachweise der Benzoësäure in der Preisselbeere und Moosbeere. — Tröndle, A., Permeabilitätsänderung und osmotischer Druck in den assimilierenden Zellen des Laubblattes. (Vorl. Mitteilung). — Heydrich, F., Carpogonium und Auxiliarzelle einiger Melobesicae. — Harms, H., Ueber Kleistogamie bei der Gattung Argyrolobium. — **Bd. XXVIa.** Bericht der Kommission für die Flora von Deutschland 1902—1905 von Dr. W. v. Dalla-Torre. — **Bd. XXVIa.** Generalversammlungsheft (Schlussheft) enthält die Nachrufe über: H. Marschall Ward, C. A. J. A. Oudemans, Ernst Pfitzer, E. Rostrup, Franz Reinhold Kjellman, Elise Schwabach, Fritz Noll, Ernst Loew, ferner das Verzeichnis der Pflanzennamen, die Mitgliederliste und das Register.

Oesterreichische Botan. Zeitschrift. 1909. Nr. 3. Sagorski, E., Alectorolophus hercegovinus n. sp. — Schiffner, Viktor, Bryologische Fragmente. — Schiller, Dr. Jos., Ueber die Entstehung der Plastiden aus dem Zellkern. — Głowacki, Jul., Ueber Ctenidium distinguendum mihi. — Šerko, Dr. Milan, Vergleichend anatomische Untersuchungen einer interglacialen Conifere. — Nestler, A., Das pflanzenphysiologische Institut der k. k. deutschen Universität in Prag. — Höhnel, Dr. Fr. von, Mykologisches. — Literatur-Uebersicht.

Zeitschrift der Naturwissensch. Abteilg. der Deutsch. Gesellschaft für Kunst u. Wissenschaft in Posen. Botanik. XV. Jahrgang. 5. Heft. 1909. p. 129—160. Meyer, Theodor †, Nachruf. — Schild, Friedrich †, Nachruf. — Torka, V., Die Diatomeen der Warthe bei Posen. — Preuss, Hans, Beiträge zur Flora des Netzegebietes. — Szulczewski, A., Beitrag zur Pilzflora von Brudzin im Kreise Znin. — Bothe, H., Beiträge zur Flora von Schönlanke im Kreise Czarnikau.

Verhandlungen der k. k. Zool.-Bot. Gesellschaft in Wien. LIX. Bd. 1909. Heft 1 u. 2. Cobelli, Dr. R., Contribuzione alla Flora micologica della Valle Lagarina II. — Schiffner, V., Hepaticae Latzelianae. Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebermoose Dalmatiens. — Wagner, Dr. R., Zur Kenntnis der vegetativen Verzweigung der Aristolochia ornithocephala Hook. — Loitlesberger, K., Zur Moosflora der österreichischen Küstenländer. — Burgerstein, Dr. A., Pflanzenkulturen im diffusen Tageslicht.

Mitteilungen des Thüringischen Bot. Vereins. Neue Folge. XXIV. Heft. 1908. Bornmüller, J., Florulae Lydiae. — Schulze, Max, Alectorolophus glandulosus sens. lat. (ad interim Semi. in litt.), ein neuer Bürger der mitteleuropäischen Flora.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. Band VI. 1909. Nr. 125/130. Hackel, E., Gramineae novae a M. D. W. Jeffreys apud Bulawayo Rhodesiae collectae. — Rechinger, Dr. K., Plantae novae pacificae. —

Gamble, J. S., Orciostachys, gen. novum. — Léveillé, H., Decades plantarum novarum XV. — Figert, E., Neue Rubi in Schlesien. — Neue Arten aus den „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft." 1906. — Fritsch, K., Neue Pflanzen aus Steiermark. — Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. 1. — Wein, K., Neue Hybriden aus der Gattung Festuca I. — Species novas in Gardener's Chronicle, 3. sér. XLII (1907), descriptas compilavit F. Fedde. — Plantae Pentherianae Austro-africanae novae ab A. Zahlbrucknero et aliis descriptae. — Léveillé, H., Florilegium chinense. — Species novae ex „C.-R. Acad. Sci. Paris, CXLII, CXLIII, 1906" compilatae. — Christensen, Carl, Dryopteris nova brasiliensis. — Vermischte neue Diagnosen. — **Bd. VII. Nr. 1/3. 1909.** Greene, Edward L., Novitates Boreali-Americanae. III. — Dode, L.-A., Novae species Catalpae generis. — Dode, L.-A., Ailanthus genus speciebus novis auctum. — Hochreutiner, B. P. G., Species novae Catalogi Bogoriensis novi II. — Rechinger, Dr. K., Plantae novae pacificae. V. — Wein, K., Neue Hybriden aus der Gattung Festuca II. — Léveillé, H., Decades plantarum novarum XVI. — Ranunculacearum species atque varietates novae Caucasicae a N. Busch in Fl. Cauc. critica descriptae. — Plumbaginacearum species atque varietates novae Caucasicae a Kusnezow in Fl. Cauc. critica descriptae. — Neue Arten aus: A. von Hayek, Flora von Steiermark. — Kränzlin, Fr., Einige neue Orchidaceen. — Davidson, A., Acrolasia, Loasacearum genus aucta. — Vermischte neue Diagnosen.

Denkschriften der Kgl. Bayr. Bot. Gesellschaft in Regensburg. IX. Bd. Neue Folge. IV. Bd. 1908. Familler, Dr. Ig., Zusammenstellung der in der Umgebung von Regensburg und in der gesamten Oberpfalz bisher gefundenen Moose. I. Nachtrag. — Derselbe, Beiträge zur Moosflora Bayerns. — Schwab, Alex., Torfmoosflora des Fichtelgebirges. — Familler, Dr. Ig., Lebermoose des bayr.-böhmischen Grenzgebirges. — Derselbe, Bryologische Notizen aus dem J. 1908. — Rubner, Konrad, Die bayerischen Epilobienbastarde und -Formen. — Mayer, A., Regensburger Bacillarien. Beilage: Verzeichnis der Mitarbeiter und des Inhalts der Fascikel I—XII. Nr. 1—1001 der „Flora exs. Bavarica."

Mitteilungen der Bayerischen Botan. Gesellschaft. 1909. Nr. 11. Hegi, Dr. Gustav, Eine neue Alge und Ustilago Luzulae Sacc. — Soleder, H., Samen von Evonymus europaea mit unvollständigem Arillus. — Hammerschmid, Anton, III. Beitrag zur Moosflora von Oberbayern. — Sündermann, F., Zur Flora des Bodenseegebietes. — Ross, Dr. H., Beiträge zur Kenntnis der Gattung Capsella.

Berichte der Bayerischen Botan. Gesellschaft, Bd. XII. Heft 1. 1909. Mitgliederverzeichnis. — Katalog der Bayerischen Botan. Gesellschaft. I. Teil: Periodische bezw. Gesellschaftsschriften. — Schinnerl, M., Beitrag zur Erforschung der Lebermoosflora Oberbayerns. — Vollmann, Franz, Die Bedeutung der Bastardierung für die Entstehung von Arten und Formen in der Gattung Hieracium. — Poeverlein, Dr. Herm., Die Literatur über Bayerns floristische, pflanzengeographische und phaenologische Verhältnisse. — Schuster, Julius, Paläobotanische Notizen aus Bayern (Mit 2 Tafeln).

Herbarium. 1909. Nr. 8 Enthält einen Brief des Herausgebers der „Plantae Mexicanae", Dr. C. G. Pringle, nebst zahlreichen Angeboten und Gesuchen über Exsiccatenwerke etc.

Botanical Gazette. Vol. XLVII. 1909. Nr. 3. Yamanouchi, Shigéo, Mitosis in Fucus. — Schaffner, John H., The Reduction Division in the Microsporocytes of Agave virginica. — Chamberlain, Charles J., Spermatogenesis in Dioon edule.

Botaniska Notiser. 1909. Nr. 2. Lidforss, Bengt, Ueber den biologischen Effekt des Anthocyans. — Ekman, E. L., Pedicularis obsiantha n. sp., eine spätblühende Art aus der Gruppe Palustres Maxim. — Westerlund, C. G., Bidrag till Hälsinglands flora. — Nilsson, H., Oenothera gigas framgången som mutation i Sverige. — Lindman, C. A. M., Är vår svenska botaniska terminologi oklanderlig?

Eingegangene Druckschriften. Ascherson, Dr. P. u. Graebener, Dr. P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Verlag v. W. Engelmann in Leipzig. 61. und 62. Lief. 1909. — Auerbach, Dr. M., Bericht über eine Studienreise nach Bergen (Sep. aus d. 31. Bd. d. „Verhandl. des Naturw. Vereins in Karlsruhe" 1909). — Baur, Erwin, Das Wesen und die Erblichkeitsverhältnisse der „Varietates albomarginatae hort." von Pelargonium zonale (Sep. aus der „Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre." I. 1909. Heft 4). — Buekers, P. G., Die Abstammungslehre. Verlag von Quelle und Meyer in Leipzig. 1909. — Dalla Torre, Dr. K. W. von und Sarnthein, Ludw. Graf von, Die Farn- und Blütenpflanzen von Tirol, Vorarlberg u. Liechtenstein. 2 Teil die Archichlamideae. Verlag der Wagner'schen Universitätsbuchhandlung in Innsbruck 1909. — Géze, M. J. B., Influence des engrais minéraux sur quelques Cypéracées. Gauthier-Villars. Imprimeur-Libraire des comptes rendus des séances de l'académie des sciences. Paris. 1905. — Hirc (Dragutin). Iz proljetne flore Topuskoga i njegove okoline. (Aus der Frühlingsflora von Topusko u. Umgebung.) (Sep. aus „Glasniko" God. XX) — Meyer, Dr. M. W., Der Mond. Verlag des Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde in Stuttgart. 1909. — Schurig, Walther, Biologische Experimente. Verlag v. Quelle u. Meyer in Leipzig. 1909. — Sieberg, August, Der Erdball, seine Entwickelung und seine Kräfte. Verlag von J. F. Schreiber in Esslingen und München. Lief. 7—11. 1909. — Vollmann, Franz, Die Bedeutung der Bastardierung für die Entstehung der Arten und Formen in der Gattung Hieracium. — Wolf, Dr. Th., Systematische Uebersicht der Gattung Potentilla. Herbar-Katalog. (Sep. aus „Bibliotheca botanica." Heft 71. 1908). — Wünsche-Schorler, Die verbreitetsten Pflanzen Deutschlands. Druck und Verlag von G. B. Teubner in Leipzig und Berlin. 5. Aufl. 1909. — Zahn, C. H., Hieracia caucasica nouveaux ou moins connus de l'herbier du Jardin Bot. de Tiflis. (Extr. du „Moniteur du Jardin Botan. de Tiflis" livr. 12. 1908). — Zahn, C. H., Hieracia Montenegrina nova a J. Rohlena in principatu Černa Gora lecta. (Sep. aus „Fedde, Repertorium" VI. p. 225—241. 1909).

Berichte der Deutschen Bot. Gesellschaft. Bd. XXVII. Heft 2. 1909. Bd. XXVI a Bericht der Kommiss. für die Flora v. Deutschl. 1902—05 u. Generalversammlungsheft. — Botanical Gazette. Vol. XLVII. Nr. 3. 1909. — Botan. Verein der Provinz Brandenburg. Einladung zum 50-jährigen Stiftungsfest. — Botaniska Notiser. Heft 2. 1909. — III. Congrès internationale de Botanique 1910. 5me Circulaire. — Denkschriften der Kgl. Bayr. Bot. Gesellsch. in Regensburg. IX. Bd. Neue Folge. IV. Bd. 1908. — Gräfl. zu Lippe'sche Baumschulen. Preisliste. 1909. — Hofmann, H., Plantae criticae Saxoniae. Schedae zu Fasc. XII. — Kosmos, Handweiser für Naturfreunde. Bd. VI. Heft 4. 1909. — Magyar Bot. Lapok. Register des VII. Jahrgangs. — Mitteilungen des Thüring. Botan. Vereins. Neue Folge XXIV. Heft. 1908. — Oesterreichische Bot. Zeitschrift. 1909. Nr. 3. — Repertorium novar. specier. regni vegetabilis. 1909. Nr. 125—133. — Rulemann, Grison jr., Hauptkatalog. 1908/09. — Verhandlungen der k. k. Zool.-Bot. Gesellschaft. LIX. Bd. 1909. Heft 1 u. 2. — Weigel, Oswald in Leipzig, Königstr. 1. Lagerkatalog Nr. 136. — Zahn, H., Hieraciotheca Europaea. Schedae ad Centur. IV. — Zeitschrift der naturwissenschaftl. Abteilung des Naturw. Vereins in Posen. Botanik. XV. Jahrg. 2. Heft. 1909. — Zeitschrift für angewandte Mikroskopie. XIV. Bd. 9. u. 10 Heft. 1909. — Herbarium. 1909. Nr 8. — Mitteilungen der Bayerisch. Botan. Gesellschaft. 1909. Nr. 11. — Berichte der Bayerischen Botan. Gesellschaft. 1909. Bd. XII. Heft 1. — Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Bd. XX. 1. Heft. 1909. — The Botanical Magazin. 1909. Nr. 265.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Preussischer Botanischer Verein. (E. V.) Königsberg in Preussen. Sitzung am 8. Februar 1909. Eingedenk des nahe bevorstehenden, nach hundert Jahren wiederkehrenden Geburtstages von Charles Darwin wies der

Vorsitzende auf die hohe Bedeutung der Arbeiten dieses grossen Forschers hin, durch die auch die Botanik eine Fülle von neuen Anregungen erhalten hat. Sodann sprach Polizeirat Bonte unter Vorlage von Belegpflanzen über die Vegetation der Rominter Heide nach dem Befunde im vergangenen Sommer. Von den dort gesammelten Pflanzen seien erwähnt *Ranunculus Lingua, R. paucistamineus, Polemonium caeruleum, Cirsium rivulare, Alectorolophus minor* und am Romintefluss *Asperula Aparine*; am Südrande der Rominter Heide bei Dubeningken wurden beobachtet *Heracleum sibiricum var. angustifolium, Trifolium spadiceum, Botrychium Lunaria* und das seltene *Coeloglossum viride*. Bei Rominten wurde der bereits bekannte Standort der *Cardamine hirsuta* wieder besucht. Allem Anschein nach nimmt *Nuphar pumilum* im Perczelowis-See an Zahl ab, doch konnten die Ursachen dieses Rückganges nicht festgestellt werden. In den „wilden Jagen" wurden *Elymus europaeus* und *Cerastium triviale fr. nemorale* bemerkt; *Stellaria crassifolia* fand sich auf einem Torfhügel an der Rominte. Ferner teilte der Vortragende mit, dass er auf der kurischen Nehrung bei Sarkau gelegentlich eines kürzeren Aufenhalts *Liparis Loeselii, Erythraea Centaurium* und *Epipactis rubiginosa* an mehreren Stellen antraf. Erfreulich ist die weitere Ausbreitung von *Eryngium maritimum*, das jetzt auch am ostpreussischen Strande seitens der Behörden geschützt ist und infolge dessen vom Publikum nicht ausgerissen wird. Der Vortragende macht darauf aufmerksam, dass die am Fichtenhain bei Cranz vorkommenden Exemplare von *Rubus Chamaemorus* reichlich Früchte tragen. Diese sind im unreifen Zustande an der Sonnenseite rot, später orange und zur Reifezeit fast wachsgelb, doch sind die Früchte nur von geringem Geschmack und besitzen kein Aroma. Bei Königsberg wurde der bereits von Hellwing um 1817 bei Angerburg im Gebiet zuerst beobachtete Bastard *Senecio vernalis* × *vulgaris* gesammelt und *Senecio barbaraeifolius Krocker fr. Crusei Abromeit* wieder entdeckt. Diese Form besitzt tiefbuchtig-fiederspaltige Stengelblätter, deren Endabschnitte kaum breiter als die langen Seitenfiedern sind. Als eine neue an einem Zaun verwilderte Zierpflanze wurde *Helianthus giganteus* erwähnt. Hierauf überreichte Lehrer Gramberg eine Photographie nebst Standortsskizze der alten Napoleons-Eiche *(Quercus Robur L.)* bei Bergfriede, Kreis Allenstein, dem Verein für die Sammlung. Der Umfang des Stammes dieser Eiche wurde im Januar d. J. in Brusthöhe auf 9 m 85 cm festgestellt, während die zu derselben Art gehörige Cadiner Eiche, die für die stärkste Eiche Westpreussens gehalten wird, im August vorigen Jahres in Brusthöhe gemessen, einen Umfang von 9 m 18 cm aufwies. Die Napoleons-Eiche wird seitens des Kreises Allenstein geschützt. Sodann demonstrierte der Vortragende noch mehrere Hymenomyceten, darunter besonders Polyporaceen, die leicht zu konservieren sind. Auch legte er mehrere Aquarelle von Pilzen vor, die durch Dr. Albien und den Kunstmaler Dörstling entworfen waren. Durch Freundlichkeit des Obergärtners Beyer hatte der Vorsitzende zur Demonstration aus den Gewächshäusern des Schlossgartens von Gerdauen mehrere Blüten von Amaryllidaceen, darunter von *Hippeastrum vittatum* und von prachtvollen Orchideen, wie *Angraecum sesquipedale, Lycaste Skinneri, Dendrobium nobile, D. barbatum* u. a. erhalten, die eingehender berücksichtigt wurden. Der Vorsitzende legte sodann einen dichten Hexenbesen der Fichte *(Picea excelsa)* vor, der ihm vom Rittmeister Meyer als aus einem ostpreussischen Privatwalde stammend, überwiesen worden war. Die Ursache dieser Missbildung konnte nicht festgestellt werden. Die Zweige des Hexenbesens waren dicker und ihre Internodien und Nadeln kürzer als an der gewöhnlichen Fichte, von der der verbildete Ast stammte. Eisenbahn-Sekretär Freiberg demonstrierte hierauf mehrere vorzüglich präparierte Orchideen aus dem Rheinlande und aus Westpreussen, darunter den Bastard × *Platanthera hybrida Brügger* = *P. bifolia* × *chlorantha* aus dem Kongl. Forst-Revier Krausenhof bei Marienwerder, ferner × *Saxifraga Freibergii Ruppert* = *S. decipiens var. sponhemica* × *granulata* aus dem Nahetal an der Böschungsmauer der Rhein-Nahe-Bahn oberhalb Oberstein entdeckt, doch soll sie dort bereits verschwunden sein. Schliesslich demonstrierte Garten-

techniker Butz noch einen verbänderten Zweig von × *Salix Nicholsoni Dieck* und einen Eichenzweig mit sogenannten „Artischockengallen", die durch den Stich in die Knospe durch *Cynips foecundatrix* verursacht werden.

Sitzung am 8. März 1909. Der Vorsitzende wies auf einige bemerkenswerte Orchideenblüten hin, die ihm durch Obergärtner Beyer gütigst eingesandt worden waren. Es befanden sich darunter *Dendrobium speciosum Lindl.*, *Cattleya labiata var. Percivaliana* und *Paphiopedilum callosum*. Daneben wurden die durch Freiberg vorzüglich präparierten Blüten von *Angraecum sesquipedale* und von mehreren Dendrobien vorgezeigt. Lehrer Gramberg sprach sodann über verschiedene bemerkenswerte Pflanzen aus der einheimischen Flora und erwähnte darunter *Juncus balticus*, *Calamagrostis Pseudophragmites* und *Lathraea Squamaria*, die ihm von einem Kollegen als auf Fichtenwurzeln schmarotzend überreicht worden war, was indessen angezweifelt wurde. Polizeirat Bonte lenkte die Aufmerksamkeit auf ein Exemplar von *Echinospermum patulum Lehmann*, das er auf dem Rangierbahnhof als neuen Ankömmling aus Südostrussland und dem angrenzenden Asien entdeckt hatte. Es erinnert vielfach an *E. Lappula Lehmann*, besonders an die Abänderung β. *squarrosum Rchb.*, unterscheidet sich jedoch durch einreihige Glochidien der Früchte. Gartenmeister Buchholz demonstrierte mehrere Exoten, darunter blühende *Antholyza abyssinica* und *Aspidistra elatior Blume*. Professor Vogel referierte sodann über neuere Literatur. Zum Schluss legte der Vorsitzende mehrere Pflanzen vor, die ihm vom Vereinsmitgliede Ober-Postassistent Bachler aus Johannisburg eingesandt worden waren. Es befand sich darunter die sehr bemerkenswerte und für das Vereinsgebiet neue Form der *Oenothera biennis* mit kleinen lanzettlichen Kronblättern, die kürzer als die Staubblätter sind. Sie entspricht wohl der *O. biennis var. cruciata Torrey and Gray (Onagra biennis var. cruciata Britton = Onagra cruciata [Nutt.] Small)*, die in Nordamerika von Vermont bis New York und Massachusetts beobachtet worden ist. Es liegt auch hier wohl eine Mutation vor, da nur ein Exemplar dergleichen Blüten zeigte. Dr. Abromeit.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Der Botan. Verein der Prov. Brandenburg begeht am 1. Juni sein 50jähr. Stiftungsfest.

Montag, den 31. Mai findet eine zwanglose Zusammenkunft und Begrüssung der Gäste im Jagdzimmer des Restaurant „Alt Bayern" in Berlin, Potsdamerstrasse 10—11 statt.

Dienstag, den 1. Juni vorm. 10 Uhr Festsitzung im Hörsaal des Kgl. Botan. Museums in Dahlem bei Berlin. Ansprache des Vorsitzenden Prof. Dr. E. Koehne. Verkündigung der Ehren- und korrespondierenden Mitglieder, Verteilung des für die Bearbeitung brandenburger Algen gestifteten Preises. — Festrede des Ehrenpräsidenten Geheimrat Prof. Dr. P. Ascherson. — Demonstrationen. — ½1—½2 Uhr Frühstückspause. — 2—4 Uhr Führungen im Bot. Garten und Museum (beide Institute sind bereits von 9 Uhr an geöffnet). — ½7 Uhr Festessen im Restaurant Rheingold in Berlin (4 M.). — Nach dem Essen zwangloses Beisammensein.

Mittwoch, den 2. Juni vorm. 10 Uhr Dampferfahrt von Wannsee über Pfaueninsel, Potsdam nach Baumgartenbrück. Frühstückspause. Wanderung über das bayrische Häuschen nach Station Wildpark oder Rückfahrt mit Dampfer nach Potsdam. Zwanglose Vereinigung im Eisenbahnhotel daselbst. Teilnehmer am Festessen und Dampferausflug möchten sich bis 10. Mai bei Herrn Prof. Dr. H. Harms in Dahlem, Kgl. Bot. Museum, anmelden.

III. Congrès international de Botanique. 14.—22. Mai 1910. Bruxelles. Durch das 5. Circular wird bekannt gegeben, dass die Frist für Einsendung von Vorschlägen für die Regelung noch schwebender Fragen der kryptogamischen

und palaeobotanischen Nomenklatur bis 30. Juni verlängert wurde. Es wird gebeten, die Vorschläge mit Motivierung gedruckt in 60 Exemplaren an den Generalreferenten einzusenden und die Bestimmungen des 3. Rundschreibens zu beachten. Unterzeichnet sind: Dr. E. de Wildeman, le Secrétair général, Baron de Moreau et Th. Durand, les présidents, Dr. J. Briquet, le rapporteur général.

Flora exsiccata Rhenana. Fasciculus I dieses neuen und interessanten Exsiccatenwerkes, herausgegeben von den Herren Dr. Poeverlein, Dr. Walter Voigtlaender-Tetzner in Ludwigshafen und Friedrich Zimmermann in Mannheim, enthaltend Nr. 1—100, ist nun erschienen. Im ganzen waren 15 Mitarbeiter an der Herausgabe dieses 1. Fascikels beteiligt. Der Inhalt ist ja schon den Abonnenten der „Allg. Bot. Z." bekannt, da die 28 Seiten umfassenden, sorgfältig ausgearbeiteten Schedae den Nummern 7/8 (1908) u. Nr. 3 (1909) dieses Blattes beigefügt waren. Manche der ausgegebenen, schön präparierten und reichlich aufgelegten Formen stammen von mehr als einem Standort, so dass die Centurie mehr als 100 Nummern enthält. Jede Pflanze liegt in einem weissen Papierbogen im Format von 28 : 42 cm. Wer von 6 verschiedenen Arten je 60 Exemplare einsendet, erhält als Gegenleistung 1 Centurienfascikel. Im Kaufe kostet eine Centurie für botanische Anstalten, Museen etc. 16 M., für Private 20 M. Interessenten wollen sich wenden an Herrn Dr. H. Poeverlein, kgl. Amtsgerichtsassessor, kgl. Amtsgericht, oder an Herrn Dr. W. Voigtlaender-Tetzner, Anilinfabrik, beide in Ludwigshafen a. Rh.

Hofmann, H., Plantae criticae Saxoniae. Herr H. Hofmann in Grossenhain in Sachsen, Weststrasse 22, versandte kürzlich Fasc. XII seines Exsiccatenwerkes mit den Nummern 276—300 zum Preise von 6 Mark. Die Mappe enthält wieder eine Anzahl schöner Arten, besonders kritischer *Rubus*-Formen.

Baur, Dr. Erw., Samen von Antirrhinum. Dr. Erw. Baur in Berlin N.W. 7, Botanisches Institut der Universität, Dorotheenstrasse 5, bittet Botaniker, die im Mittelmeergebiet sammeln, ihm keimfähige Samen von allen Arten *Antirrhinum Sectio Antirrhinastrum Chav.* sei es käuflich, sei es gegen sonstige Gegenleistung zu überlassen. (*Antirrhinum*-Samen bleiben, im Herbar aufbewahrt, etwa 3—4 Jahre gut keimfähig.) Auch Samen der gemeinsten Arten sind ihm willkommen, wenn es sich nur um Material von natürlichen, genau bezeichneten Standorten handelt.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Dr. A. Pascher habil. sich a. d. Deutsch. Univ. zu Prag für system. Botanik. — W. C. Worsdell w. anstelle des Prof. H. H. W. Pearson während dessen Reisen nach Angola etc. im laufenden Jahre zum Deputy-Professor of Botany at the South African Coll. in Cape Town ernannt. — Dr. Marie C. Stopes w. z. Lecturer on Palaeobotany an der Univ. Manchester ernannt. — Dr. W. Benecke, a.o. Prof. und Abteilungsvorstand am Bot. Garten u. Institut der Univ. Kiel, erhielt einen Ruf an d. Univ. Bonn als Nachfolger von Prof. G. Karsten. — Dr. Otto Stapf w. z. Keeper of the Herbarium and Library in Kew ernannt. — Privatdozent Dr. Otto Porsch w. z. Honorardozenten für Botanik a. d. k. k. Tierarznei-Hochschule in Wien ernannt. — Prof. Dr. A. Heimerl in Wien erh. d. österreich. Franz-Josefs-Orden. — Privatdozent Dr. W. Magnus in Berlin w. z. Titularprofessor ernannt.

Todesfälle: Sir George King, früher Direktor des Botan. Amtes in Indien, am 13. Februar im 69. Lebensjahre.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

— Referierendes Organ —

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg
und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 5. Mai.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der zweigespaltenen Petitzeile 25 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1909. XV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Eugen Erdner, Salix caprea L. × daphnoides Villars × purpurea L. nov. hybr. = Salix neoburgensis Erdner. — K. Wein, Nachträgliche Bemerkungen zu meiner Arbeit über Trifolium alpestre × medium. — Adalbert Geheeb, Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge. — Dergane, Leo, Geographische Verbreitung der Moehringia villosa (Wulfen) Fenzl. (Schluss).

Bot. Literatur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Reichenbach, Icones florae Germanicae (Ref.). — Derselbe, Schinz, Dr. H. u. Keller, Dr. R., Flora der Schweiz (Ref.). — Derselbe, Pax, Dr. Ferd., Prantls Lehrbuch der Botanik (Ref.). — Derselbe, Fruwirth, C., Die Züchtung der landwirtschaftl. Kulturpflanzen (Ref.). — Derselbe, Junge, P., Schul- u. Exkursionsflora von Hamburg-Altona-Harburg u. Umgegend (Ref.). — Derselbe, Hegi, Dr. Gustav, Illustrierte Flora von Mitteleuropa (Ref.). — Derselbe, Müller, Dr. Karl, Die Lebermoose (Ref.). — Derselbe, Issler, E., Führer durch die Flora der Zentralvogesen (Ref.). — Inhaltsangabe verschiedener botan. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Preussischer Botan. Verein (Ref.). — Jaap, Otto, Cocciden-Sammlung. — Fascher, Dr. Adolf, Sämereien für bot. Untersuchungen. — Geheeb, Adalb., Bryophyten. — Wirtgen, Ferd., Pteridophyta exsiccata. — Flora stiriaca exsiccata.

Personalnachrichten. — Mitteilung.

Salix caprea L. × daphnoides Villars × purpurea L. nov. hybr. = Salix neoburgensis Erdner.

Von Eugen Erdner, Kammerer u. Pfarrer zu Heilig Kreuz in Donauwörth.

Vor 6 Jahren publizierte ich in Nr. 27 des I. Bandes der „Mitteilungen der Bayer. Bot. Gesellschaft“ pag. 301 eine Form des Bastardes *Salix caprea L. × daphnoides Villars*, welche ich *S. neoburgensis* nannte: dieselbe war zwischen Neuburg a. D. und Joshofen am Donauufer unter den Eltern gefunden worden. Zum Zwecke genauen Studiums kultivierte ich genannte Hybride in meinem damaligen Pfarrgarten zu Ried bei Neuburg a. D. und hatte das Glück in wenigen Jahren ein ansehnliches ♀ Bäumchen heranzuziehen, welches reichlich blühte. Dass *S. caprea L.* an dem Bastard beteiligt war, sagte der erste Blick auf die verhältnismässig breiten Blätter; die Beteiligung der *S. daphnoides Vill.* stand

ebenfalls ausser Zweifel, wenn man den Zuschnitt der Blätter und die etwas zusammengedrückten Fruchtknoten betrachtete. Die Hybride zeigte indes auch Eigenschaften, welche sich aus der Beteiligung der genannten 2 Arten allein nicht erklären liessen. Zu diesen gehörten die dünnen Kätzchen, welche schmäler als bei *S. caprea* und *daphnoides* waren; ferner die kleinen, manchmal sehr schmalen Nebenblätter, die ganz kurzgestielten Fruchtknoten, die noch dazu kleiner waren als bei beiden Arten und die auffallende Kahlheit der Blätter. Dazu kam noch der fast vollständige Mangel des bläulichen Reifes, welchen *daphnoides* ihren Hybriden mitzuteilen pflegt und das graue, tonfarbige Kolorit der Zweige, während doch die Zweige von *daphn.* gewöhnlich glänzend rot und die von *capr.* gewöhnlich braun sind. Schon bei Beginn des Studiums der kultivierten Weide fing ich an zu zweifeln, ob nicht vielleicht anstatt *S. caprea* × *daphnoides* der Bastard *S. caprea* × *purpurea* vorliege; indes die *S. daphnoides* durfte schon aus den oben angeführten Gründen nie ausgeschaltet werden. Mehr als einmal dachte ich auch an den Tripelbastard *S. (caprea* × *purpurea)* × *daphnoides;* da ich aber *S. caprea* × *purpurea* im Neuburger Florenbezirk nicht gefunden hatte und bis auf den heutigen Tag noch nicht finden konnte, zudem auch eine gewisse Scheu vor „Tripeln" damals noch nicht überwunden hatte, gab ich den Gedanken immer wieder auf, bis endlich nach Einsendung des Tauschmaterials für das Regensburger Exsiccatenwerk Herr Hauptlehrer A. Mayer in Regensburg, trotz von Seemen der beste Kenner der mitteleuropäischen Weiden, das erlösende Wort sprach und mich durch seine Beweisgründe zur Annahme genannten Tripelbastardes förmlich zwang. Ich fühle mich ihm hiefür zu aufrichtigem Danke verpflichtet und gebe im Folgenden eine ausführliche Beschreibung der Hybride.

A. Blüten. Weibliche*) Kätzchen vor den Blättern erscheinend, dichtblütig, sitzend, später kurz gestielt, am Grunde mit kleinen grünen Blättchen, cylindrisch, schlank (dünner als bei *S. caprea* und *daphnoides*), in der Jugend stark behaart.

Schuppen eiförmig, 2farbig, am Grunde heller, sonst schwarz, lang behaart.

Fruchtknoten kegelig, weissgraufilzig (Behaarung anfangs so dicht wie bei *S. caprea* und *purpurea,* später jedoch bedeutend schwächer werdend, aber nie ganz verschwindend), deutlich zusammengedrückt, kleiner als bei *caprea* und *daphnoides,* anfangs fast sitzend, später länger gestielt als bei *S. purpurea* und *daphnoides,* Stielchen schliesslich doppelt so lang als das längliche Nektarium.

Griffel anfangs fast fehlend, später kurz, aber deutlich, Narben klein, anfangs fast rundlich, später länglich, ungeteilt, etwas ausgerundet, manchmal rot, parallel aufgerichtet, beim Verblühen manchmal spreizend.

B. Blätter. Gestalt: länglich bis länglich-elliptisch, manchmal elliptisch bis fast eiförmig elliptisch, 2½ bis 3mal so lang als breit, an der Spitze und gegen die Basis fast gleichmässig verschmälert, im oberen Drittel an jungen noch nicht ausgewachsenen Blättern manchmal etwas verbreitert, an der Basis manchmal fast keilig verschmälert, Spitze gerade.

Behaarung: in der Jugend unterseits fast filzig, der Filz verliert sich jedoch sehr bald, und die ausgewachsenen Blätter sind unter-

*) Es wurde nur die weibliche Pflanze gefunden.

seits fast kahl, bläulich, oberseits schwach glänzend, indes matter und dunkler grün als bei *daphnoides*, beim Trocknen gern schwarz werdend.

Nervatur oben etwas eingesenkt, unterseits deutlich hervortretend *(S. caprea!)*.

Serratur: Blatt bis fast zur Mitte oft ganzrandig, höchstens seicht unregelmässig gekerbt, in der 2. Hälfte meist gekerbt-gesägt, Serratur bedeutend weniger scharf als bei *daphnoides*.

Nebenblätter: oft fehlend, wenn vorhanden lanzettlich, hier und da fast halbherzförmig, klein.

S. purpurea macht seinen Einfluss an den Blättern, abgesehen von den schmalen und kleinen Nebenblättern, fast gar nicht geltend.

C. Knospen und Zweige. Blütenknospen länglich-eiförmig, kleiner und schmäler als bei *daphnoides* und *caprea*, in der Jugend etwas behaart.

Zweige kahl, grau (tonfarbig), nur die jüngsten oben etwas braunrot schimmernd, Reif fast fehlend, nur im Herbste zeigt sich ein ganz schwacher grauer Wachsüberzug.

Wuchs fast von anfang an baumförmig.

D. Fundort und Begleitpflanzen. Nur 2 Exemplare, ein grösseres, baumförmiges, blühendes und ein kleines strauchartiges, noch nicht blühendes, am steilen Donauufer zwischen Neuburg a. D. in Bayern — daher *S. neoburgensis m.* — und Joshofen. Begleitpflanzen: *S. caprea, daphnoides, purpurea, incana, viminalis, nigricans* (spärlich), *alba, amygdal.*, nebst den Hybriden *S. caprea* × *incana, caprea* × *viminalis, purpurea* × *viminalis* und *daphnoides* × *incana*. — *S. caprea* × *purpurea* fehlt, wenigstens jetzt!

Der Tripelbastard dürfte der Formel entsprechen: *Salix (caprea* × *purpurea)* × *daphnoides*, da *daphnoides* der ganzen Pflanze, insbesondere den Blättern, ihren Charakter am meisten aufgedrückt hat. Er wird heuer in der Flora exsiccata Bavarica (mit *S. daphnoides* × *purpurea)* ausgegeben und verdient wegen der Schönheit der Blätter und der Eleganz des Wuchses in Kultur genommen zu werden.

Nachträgliche Bemerkungen zu meiner Arbeit über Trifolium alpestre × medium.

Von K. Wein, Helbra (Mansfelder Seekreis).

Nach erfolgtem Abschlusse meiner Arbeit über *Trifolium alpestre* × *medium* fiel mir zufällig die Beschreibung, die Haussknecht seinem *T. medium var. eriocalycinum* gegeben hat (Bot. Ver. Thür. V. [1887] 22), in die Hände Es ist darin nicht nur, wie man aus den Angaben in verschiedenen floristischen Werken leicht schliessen könnte, ausschliesslich das Merkmal der behaarten Kelchröhre aufgeführt, sondern es sind darin noch Eigenschaften angegeben, die mir auch für diese Form die schon von Haussknecht als möglich in Betracht gezogene Entstehung aus der Kreuzung von *T. alpestre* und *T. medium* mehr als wahrscheinlich machen. Im Habitus gleicht die Pflanze *T. medium;* jedoch sind im Vergleiche zu dieser Art: 1. die Blätter länger verschmälert und von geringerer Breite; 2. die Nebenblätter schmäler, mehr zugespitzt und aussen stärker abstehend behaart; 3. die Kelchröhre etwas kürzer, nach unten mehr verschmälert und schwach, aber deutlich behaart. — Durch Annahme einer hybriden Beein-

flussung seitens *T. alpestre* lassen sich diese Differenzen *T. medium* gegenüber ohne weiteres leicht erklären.

Da Haussknecht seine Form auch zwischen zahlreichem *T. alpestre* und *T. medium* in einzelnen Gruppen beobachtete, glaube ich an ihrer hybriden Natur nicht mehr zweifeln zu sollen, obwohl ihr Entdecker diese wegen der nur zehnnervigen Kelchröhre für wenig wahrscheinlich hielt. Dem ist aber entgegenzuhalten, dass sämtliche bis jetzt beobachtete Formen der Hybride *T. alpestre* × *medium* diese Eigenschaft besassen. Eine intermediäre Zahl von Nerven aufzuweisen, braucht für diesen Bastard bei dem so oft stattfindenden gegenseitigen Austausch von Merkmalen bei der Entstehung von Kreuzungen durchaus kein Erfordernis zu sein.

Es entsteht nun die Frage, ob bei *T. medium* auch Formen vorkommen, die, ohne einen sonst nachweisbaren Einfluss von *T. alpestre* zu zeigen, eine ± behaarte Kelchröhre besitzen. Nach meinen Beobachtungen im Unterharze muss darauf eine bejahende Antwort gegeben werden. Ich sammelte dort im schmalen Wippertale bei Wippra Pflanzen, die in den hauptsächlich in Betracht kommenden Kennzeichen (Blätter, Nebenblätter u.s.w.) vollständig *T. medium* glichen, aber ± behaarte Kelchröhren aufwiesen. *T. alpestre* fehlte in der ganzen näheren Umgebung; und auch keins der morphologischen Merkmale bot irgendwelche Anhaltspunkte, die für eine etwaige Beteiligung dieser Art ins Gewicht fallen könnten. Durch die Behaarung der Kelchröhre solcher Formen wird eine, allerdings nur rein morphologische Annäherung an das phylogenetisch nahe verwandte *T. sarosiense Haszl.* hergestellt. Bei dem *T. medium* nahestehenden südosteuropäischen *T. Pignantii Fauché et Chaub.* sind ebenfalls ähnliche Abänderungen beobachtet worden. (cf Rohlena Mag. Bot. Lap. III. [1904] 322.)

Wegen der oben dargelegten Sachlage scheint mir für die Formen von *T. medium* mit behaarter Kelchröhre eine neue Bezeichnung erforderlich zu sein; als solche möchte ich hier den Namen ***var. pilosiusculum m.*** in Vorschlag bringen.

Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge.

Von Adalbert Geheeb.

VII.

(Fortsetzung zur „Allg. Botan. Zeitschrift“ 1898, Nr. 3, 4, 5, 6 und 7/8.)

Herr W. Mönkemeyer, königlicher Inspektor des botanischen Gartens in Leipzig, hat mich wiederholt gefragt, ob ich mich endlich entschliessen könnte, die schon 1872 (in „Flora“, Regensburg) in Aussicht gestellte Laubmoosflora des Rhöngebirges auszuarbeiten; und nicht minder eindringlich ersuchte mich darum ein zweiter Freund, der königl. Forstmeister, Herr C. Grebe in Hofgeismar. Fern vom heimatlichen Gebirge, kann ich nun weiter nichts tun, als alle Notizbücher, die ich mehr als 30 Jahre lang auf etlichen 1500 Tagesfusstouren geführt, meinen beiden verehrten Moosfreunden zur Verfügung zu stellen. Wie ich mir den Plan denke, und was ich selbst dabei in die Hand zu nehmen wage, will ich am Schlusse dieser Notizen aussprechen. Die von oben genannten Spezialisten in der Rhön entdeckten Novitäten sind so überraschend und die von meinem lieben Freunde Röll und einigen anderen das Gebirge besuchenden Bryologen dort aufgenommenen Funde so interessant, dass ich zuerst diese neuen Rhönbürger bekannt machen möchte, sie werden durch fetten Kursiv-Druck gekennzeichnet; ebenso sollen auch etliche Spezies, die, ehemals als Varietäten aufgefasst, jetzt Artenrang erhalten haben, in derselben Weise gedruckt werden, z. B. *Sphagnum subbicolor Hpe., Plagiothecium curvifolium Schlieph.* etc.

Indem ich unserem hochverehrten Altmeister der Sphagnologen, Herrn Oberlehrer C. Warnstorf in Friedenau-Berlin, meinen herzlichsten Dank auch

an dieser Stelle ausspreche für die liebevolle Sorgfalt, mit welcher er nicht nur die *Sphagna*, sondern auch einige *Bryaceen* zu kontrollieren die Freundlichkeit hatte, bin ich nicht minder zu Dank verpflichtet den Herren Dr. J. Röll, Dr. J. Hagen und L. Loeske; und der leider zu früh der Wissenschaft, wie ihren zahlreichen Freunden entrissenen Herren G. Limpricht und R. Ruthe gedenke ich in unauslöschlichem Dankgefühl.

Mit den *Sphagnaceae* die VII. Serie unserer Rhönmoos-Notizen beginnend, muss ich vor allem den Glanzpunkt in der Geschichte der Torfmoosforschung im Rhöngebiete hervorheben: die bedeutenden Resultate, welche Meister Röll am 23. September 1900 erreicht hat, als er, um mit seinen eigenen Worten zu reden, „in den feuchten Wiesen zwischen der Milseburg und dem Bubenbader Stein sich häuslich niedergelassen hatte.“ Nicht weniger als 19 Spezies mit 80 Varietäten waren das Ergebnis, das er mir in schön aufgelegten Exemplaren gestiftet hat.

Ich darf wohl hoffen, mein lieber Freund Röll, Meister auf seinem Spezialgebiet der Torfmoose, wird es mir nicht übel nehmen, wenn ich, sein ca. 6 Jahre älterer Moosgenosse, noch an Limpricht-Warnstorf mich anpassend, nur 5 der von der Milseburg mitgebrachten, für das Gebiet neuen *Sphagnum*-Spezies, in diese Uebersicht aufnehme und von den so zahlreichen Varietäten und Formen heute nur einige wenige hinzuziehe, — alle übrigen für die künftige Moosflora des Rhöngebirges mir vorbehaltend. Doch einmal in dieses schwierige Feld der Bryologie, das der *Sphagna*, geraten, kann ich nicht umhin, die Worte zu wiederholen, welche der grosse Karl Müller von Halle, zurückgekehrt von unserer 4-tägigen Rhönfusstour von 1877 an mich richtete: . . . . „Ja, die Rhön ist schön, sie hat wunderbare Kontraste, Anklänge an den Süden und besonders den Norden, doch glaube ich, dass, soviel ich bemerkt, der Schwerpunkt dieses Gebirges in der Torfmoosflora liegt. Ich vermute, dass *Sphagnum Lindbergii Schpr.* auf den Hochmooren noch aufgefunden werden wird.“ Da nun diese schöne nordische Art an dem roten Holzkörper sofort zu erkennen und schon an Ort und Stelle durch dieses Merkmal von dem nächstverwandten *Sph. cuspidatum* sicher zu unterscheiden ist, so habe ich unermüdlich nach diesem schönen und stattlichen Moose, das der unvergessliche Kaurin mir in gigantischer Grösse, auch mit Sporogonen, aus des Dovrefjelds Sümpfen schickte, ausgeschaut, — doch immer ohne Erfolg. In den 4 Hochmooren der Rhön, besonders dem roten und dem schwarzen, sollte Freund Röll „Hütten bauen“ und mindestens eine Woche lang dort weilen, — aber auch die quelligen Wiesen vom Dammersfeld und des Schwabenhimmelbergs, mit ihren Polstern von *Hypnum* (*Drepanocladus*) *purpurascens Schpr.*, könnten dem gesuchten Torfmoose, wie im schlesischen Riesengebirge, eine Wohnstätte bieten. Nun, es wird dem ebenso scharfsichtigen, wie glücklichen Entdecker, Herrn W. Mönkemeyer, vielleicht noch gelingen, diesen so sehnlichst gewünschten Bürger für die Rhönflora einzufangen.

Um Wiederholungen zu vermeiden, sind die von J. Röll entdeckten Arten mit (R.), die von mir selbst gesammelten mit (G.) bezeichnet worden. Fast vergass ich zu bemerken, dass in Limprichts grossem Werke, „Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz“ Bd. I., p. 108, bei *Sphagnum fimbriatum Wils.* gesagt ist: . . . . „Sichere Standorte aus Süd-Deutschland, z. B. Rhön, fränkischer Jura etc. liegen unter 600 m.“ . . . Offenbar ein Irrtum: *Sphagnum fimbriatum Wils.* ist, meines Wissens, noch nie in genanntem Gebirge beobachtet worden; wohl aber ist das nahe verwandte *Sph. Girgensohnii Russ.* stellenweise, besonders in der Sandregion der Rhön, ziemlich häufig, ob hier eine Verwechslung mit dieser Art vorliegt? —

*1. **Sphagnum subbicolor Hpe.*** Im „Zeller Loch“ bei Fulda sammelte mein Sohn Paul, der Oberlehrer und Schuldirektor von Wickersdorf bei Saalfeld a. Saale, damals (10. Aug. 1884) noch als Gymnasiast, grosse Polster eines reife Sporogone tragenden Torfmooses, das ich vorläufig als *Sph. cymbifolium* bei Seite legte. Die Untersuchung schien mir auf *Sph. papil-*

losum hinzuweisen, doch war ich nicht sicher und legte es Herrn Warnstorf vor; zu meiner freudigen Ueberraschung erkannte derselbe das für das Gebiet neue *Sphagnum subbicolor Hpe.*

2. *Sphagnum cymbifolium Ehrh.* Frankenheim auf der hohen Rhön, auf einer feuchten Heide gegen den Rhönwald (G. 3. Juli 1877). Diese etwas kleinere, kompaktere Form meldete ich bereits in der V. Reihe meiner „Bryolog. Notizen aus d. Rhöngebirge" („Flora", 1884, p. 29) als *Sph. cymbifolium Ehrh. var. β. congestum Schpr.* Jetzt aber, nachdem sie Freund Warnstorf untersucht, ist sie mit dieser Schimper'schen Varietät nicht zu vereinigen, da dieselbe zu *Sph. medium Limpr.* als Synonym gehört. Das Moos von Frankenheim ist als *forma minor* des *Sphagnum cymbifolium Ehrh.* zu betrachten.

3. ***Sphagnum papillosum Lindb.*** Endlich auch diese längst erwartete Art im Rhöngebirge, wo sie auf feuchten Plätzen am Fusse der Milseburgkuppe in der Richtung gegen den Bubenbader Stein an jenem denkwürdigen Tage von Prof. Dr. Julius Röll entdeckt und in fünf Varietäten gesammelt worden ist. Sporogone fehlen.

4. *Sphagnum medium Limpr.* Im schwarzen Moore nahm ich (15. Juni 1884) eine abweichende Form als „*Sph. cymbifolium var.?*" auf, die sich erst jetzt durch Warnstorfs Prüfung als obige Art herausgestellt hat. Dr. Röll brachte von seiner Milseburg-*Sphagnum*-Reise das *Sph. medium* in 5 verschiedenen Formen resp. Varietäten mit, alle viel robuster als meine Form aus dem schwarzen Moor, nur in der Färbung mehr oder weniger unter einander gleich: bleich gelblich, ins Bräunliche spielend, die Köpfchen hie und da teils blass rosenrot, teils fleischfarbig angehaucht. Ob hier die *var. pallescens Warnst.* vorliegt? Da sich der Autor über mein Moos nicht näher aussprach, so möge es einstweilen als „*forma minor*" in meiner Rhönmoossammlung aufbewahrt sein. — Im Gebiete, besonders die Torfmoore nicht nur der hohen Rhön bewohnend, sondern auch zu den sogenannten Wiesenmooren (z. B. Stedtlinger See) herabsteigend, ist *Sph. medium var. purpurascens (Russ.) Warnst.* die verbreitetste Form, in den Hochmooren oft massenhaft auftretend und in Verbindung mit *Drosera rotundifolia, Andromeda polifolia, Eriophorum vaginatum, Calluna vulgaris* und diversen *Sphagnen* nicht wenig zum Schmucke des Landschaftsbildes beitragend. — Aus dem „Zeller Loch" bei Fulda brachte Paul Geheeb (1884) dieselbe purpurfarbige Form mit. Uebrigens ist, so viel ich mich erinnere, ein Sporogon von *Sph. medium* noch nie im Rhöngebiete beobachtet worden, während *Sph. cymbifolium* fertil gar nicht selten ist.

5. ***Sphagnum rubellum Wils.*** Im Torfmoor des „Zeller Lochs" bei Fulda, vom Gymnasiast Paul Geheeb steril gesammelt, 10. Aug. 1884.

6. *Sphagnum acutifolium Ehrh., var. versicolor Warnst.* c. sporog. findet sich zahlreich, mit sterilem *Sph. cymbifolium* auf Sumpfboden oberhalb Abtsroda am Fusse des Pferdskopfs in der Richtung gegen Schwarzerde, ca. 720 m, wo ich im Sommer 1881 zahlreiche Rasen aufnahm. Bestimmung von C. Warnstorf.

7. ***Sphagnum Russowii Warnst.*** (1886) (Syn. *Sph. robustum [Russ.] Röll, Sph. Wilsoni Röll, var. roseum [Limpr.] Röll.*) Milseburg: auf feuchten Plätzen im Köhlerwalde und noch häufiger zwischen Danzwiesen und dem Bubenbader Stein (R. 23.IX.1900).

8. ***Sphagnum subnitens Russ. et Warnst.*** (1888). Milseburg: ziemlich zahlreich, auch vereinzelt mit Sporogonen, auf sumpfigen Wiesen am Abstieg von der Milseburg gegen den Bubenbader Stein, in 9 Formen und Varietäten (R. 23.IX.1900).

9. ***Sphagnum quinquefarium (Lindb.) Warnst.*** (Syn. *Sph. plumulosum Röll, var. microphyllum Röll*). Mit voriger Art, doch selten! (R. 23.IX.1900).

*10. **Sphagnum Warnstorfii Russ.*** (1887). (Syn. *Sph. Wilsoni var. tenellum f. purpurea Röll* 1886). In Gesellschaft der vorigen Art, ziemlich selten (R. 23.IX.1900).

11. Sphagnum Girgensohnii Russ. sammelte R. in 6 verschiedenen Formen im Gebiete der Milseburg, während G. eine schmächtige, kleinere Form (15.VI.1884) im schwarzen Moore aufnahm, von welcher Herr Warnstorf bemerkt, dass es jugendliche Pflanzen seien. Die Auffindung eines Sporogons dieser Art, die ich zuerst 1869 zahlreich in einem Erlensumpfe am Stellberg bei Erlenhausen sammelte, wäre für das Gebiet noch wünschenswert.

*12. Sphagnum subsecundum Nees, **var. decipiens** Warnst.* (Allg. Botan. Zeitschrift, 1899, p. 40). Im kleinen Moore (ca. 870 m) sammelte ich am 30. Juni 1895 einige *Harpidien*, welchen wenige Stengel eines kleinen *Sphagnum* beigemischt waren, das ich, nach flüchtiger Untersuchung, als *Sph. subsecundum* bei Seite legte. Erst in neuester Zeit gab ich Herrn Warnstorf die Hälfte des kleinen Vorrats zur Bestimmung und vernahm, dass diese für das Gebiet neue Varietät eine ziemlich seltene sei. — Aus dem Florengebiete der Milseburg brachte Dr. Röll nicht weniger als 21, von *Sph. contortum Schultz* 5 Varietäten und Formen mit! (Fortsetz. folgt.)

Geographische Verbreitung der Moehringia villosa (Wulfen) Fenzl.

Von Leo Derganc (Wien).

(Schluss.)

Die Literatur und Standorte der *Moehringia villosa* sind:

Moehringia villosa Fenzl, Versuch einer Darstellung der geograph. Verbreitungs- u. Verteilungsverhältnisse der Alsineen, Tafel zur Seite 46 (1833). — Koch, W. D. J., Synopsis Fl. German. et Helvet. p. 116. no. 4 (1837). — Freyer in „Flora" 22. Jahrg. 2. Bd. p. 639 (1839). — Koch, Taschenb. d. deutsch. u. schweizer. Fl. p. 87. no. 4 (1844). — Stur, Ueber den Einfluss d. Bodens a. d. Verteilung d. Pflanzen II. in Sitzungsberichte d. mathemat.-naturw. Classe d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. Wien 25. Bd. 1. Heft Jahrg. 1857 p. 397—398 (Separatabdruck p. 51—52) und p. 420 (S.-A. p. 74). — Deschmann, K., Ueber die Standorte d. *Moehringia villosa Fenzl* in Drittes Jahresheft d. Vereines d. krainischen Landesmuseums zu Laibach p. 188—191 (1862). — Marchesetti, Ein Ausflug auf die julischen Alpen i. Verhandlungen d. k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien 22. Bd. p. 433 (1872). — Nyman, Conspect. Fl. europ. p. 113. no. 4 (1878—1882). — Krašan, Vergleichende Uebersicht d. Vegetationsverh. d. Grafsch. Goerz u. Gradiska in Oesterr. botan. Zeitschr. 30. Jahrg. p. 319 (1880). — Hayek in Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien. LII. Bd. p. 149 (1902). — Paulin, Beiträge z. Kenntn. d. Vegetationsverh. Krains (Schedae ad Fl. exsicc. Carniolic.) 2. Heft p. 144—145. no. 277 u. p. 146 no. 278 (1902).

Syn.: *Arenaria foliis pulposis Zois, K. Ph. E.* in schedis Herb. Zois in Museo „Rudolphino" Labacensi. — *Arenaria pulposifolia Zois, K. Ph. E.* in Notizheft in Museo „Rudolphino" Labacensi. — *Arenaria villosa Wulfen* in Jacquin N. J., Collectanea Austriaca Vol. IV. p. 319—321. no. CCCLI (1790). — Zois, K. Ph. E., in schedis herb. Zois i. Herb. Musaei „Rudolphini" Labacensis. — *Arenaria Wulfenii Steudel,* Nomenclator botanicus. Editio II. Pars 1. p. 128 (1840), nomen solum. — *Moehringia glaucovirens Maly!* in schedis Hb. P. V., anno 1871, non Bertol., nec aliorum. —

Exsicc.: Freyer! apud Reichenbach, Fl. german. exsicc. No. 1786 *(f. typica)* et No. 1787 *(f. glabrescens).* — Rjavic A.! apud Schultz F., Herb. norm., nova ser., cent. 27. no. 2615 (1888) et apud Baenitz, Herbar. europ., sine numero (1888). — Justin, Muley u. Paulin! apud Paulin, Fl. exsicc. Carniolica No. 277 *(f. typica)* et No. 278 *(f. glabrescens)* [1902].

Geographische Verbreitung: **Oberkrain:** Zwischen Kalkfelsritzen der senkrecht abfallenden Südgehänge des Berges Črna gora über der Alpe Ravnička planina unter der Nordseite der Črna prst nächst Wocheiner Feistritz in den julischen Alpen rechter Hand neben dem Stege, der vom Mallnerschutzhause über die Scharte Vrata zum Gipfel der Črna prst führt, ca. 1600—1620 m ü. M. [13]) *[f. typica* und *f. glabrescens]* (nach meinen eigenen Beobachtungen am 27. und 28. Juli 1903 florens, Maly! 1871 in Hb. P. V. sub nomine *M. villosae* et *M. glaucovirentis*. Paulin et Muley! apud Paulin, Fl. exsicc. Carniolica no. 278. I. Ende Juli 1898 flor. i. Hb. Ac. V. *(f. glabrescens).*

Oesterreichisches Küstenland (Grafschaft Görz, Bezirkshauptmannschaft Tolmein): zwischen Felsritzen unter der Südseite des Berges Črna prst und zwar an der „Kovlje" genannten Lokalität am Berge Znojilska gora [14]) ober dem Tolmeiner Dorfe Znojile [15]) [leg. Koder Ende Mai und Anfangs Juni 1787 sec. Zois]; auf dem von den Bačern „pod šoštarjem" genannten Riegel ober dem Dorfe Stržišče auf der Tolmeiner (= südlichen) Seite des Črna prst-Rückens gegen die Bača zu (sec. Zois); auf dem Mali vrh (leg. Legat sec. Zois); an Uferfelsen des Drisselbaches nahe der Mündung desselben in den Bach Bača nördlich vom Weiler Brodar unweit des Dorfes Kuk unter dem Südfusse der Črna prst (leg. Legat 10. Juni 1787 nach Zois, Dolliner! 1863 Juni 16. florens et deflor. und Deschmann! 1863 Juli 14. florens i. Hb. P. V. und Hb. z. b. G. W.); in den nach Süden abfallenden steilen Wänden des Berges Porezen [16]) [Porsen, Borsen, Borodin] bei Görjach und Puče, nördlich von Kirchheim, östlich von Tolmein, ca. 50 m unter der Rückenkante in einer Höhe von ca. 1600 m ü. M., die *f. typica* über Kalkschiefer, die *f. glabrescens* über Tonschiefer (nach Stur's Beobachtungen im Sommer 1856 i. Hb. P. V., hier von Freyer am 17. Juli 1839 entdeckt, Freyer! apud Reichenbach, Fl. german. exsicc. no. 1786 *(f. typica)* und no. 1787 *(f. glabrescens)* i. Hb. P. V., Dolliner! 1863 Juni 14. florens *(f. typica)* i. Hb. P. V., Rjavic A.! apud Schultz, F., Herb. norm., nova ser., cent. 27. no. 2615 leg. 1888. VIII. 14. *(f. typica)* et apud Baenitz, Herb. europ., sine numero, 1888 VIII.14. deflor. *(f. typica)* i. Hb. P. V., Marchesetti, Ende Juli 1871, Bitenz Juni i. Herb. Tergest., Justin et Paulin! apud Paulin, Fl. exsicc. Carniol. no. 277 *(f. typica)* und 278. II. Ende Juli 1896 flor. *(f. glabrescens).*

Auf den senkrecht abfallenden oft nahezu unzugänglichen, gegen Nordwinde geschützten Felsen der Südgehänge der Črna gora [17]) unter der Nordseite der Črna prst habe ich in Gesellschaft der *Moehringia villosa* nachstehende Pflanzen beobachtet: *Asplenium fissum* [18]), *Veronica lutea (Paederota Ageria),*

[13]) Die von Paulin in Fl. exsicc. Carniolica No. 278. I. angegebene Seehöhe dieses Standortes mit 1500 m ü. M. ist nach meinen eigenen Beobachtungen zu niedrig.

[14]) Im obenerwähnten Zois'schen Pflanzenverzeichnis falsch „Ušnelska gora" genannt.

[15]) Bei Zois falsch als „Ušnelje" bezeichnet.

[16]) Die auf der Scheda zu der von A. Rjavic in F. Schultz's Herb. norm., nova ser., cent. 27. no. 2615 herausgegebenen *Moehringia villosa* wahrscheinlich durch einen Druckfehler verunstaltete und nichtssagende Bezeichnung des Bergnamens Porezen in Borcsen ist grundfalsch; richtig heisst der Berg Porezen.

[17]) Diese Felsen belebt oft der schöne Mauerläufer *(Tychodroma muraria).*

[18]) *Asplenium fissum Kitaib.* kommt ausser auf diesem Standorte noch an folgenden Stellen der Sanntaler Alpen, der Karavanken und der julischen Alpen vor: 1) im Gebiete der julischen Alpen: auf Kalkschutthalden unter den Südgehängen des Berges Kras unmittelbar an der Strasse beim Dorfe Lepence im Wocheinertale unweit von Wocheiner Feistritz in einer Höhe von ca. 500 m ü. M., woselbst dieser Farn im Jahre 1870 von K. Deschmann entdeckt wurde, Felsschutt am Fusse der Rečevnica nördlich von Wocheiner Feistritz oberhalb der Strasse (Beck); 2) in den Karavanken: unter dem Storžič (leg. Altmann) und am Loibl an der Grenze von Oberkrain und Südkärnten in einer Höhe von ca. 1350 m ü. M. (leg. Altmann); 3) in den Sanntaler oder Steineralpen: unter dem Kankersattel, Ostseite (Paulin) und im Felsschutt am Fusse der Mrzla gora nächst der Okreščeljhütte, ca. 1500 m ü. M. (Krašan et Hayek!).

Gnaphalium Leontopodium, Campanula sp. u. a. m. Unfern von diesen Felsabhängen kommt neben dem Stege, der vom Mallnerschutzhause über die Scharte Vrata zum Gipfel der Črna prst führt, in einer Höhe von ca. 1550—1600 m ü. M. in Kalkschutthalden *Genista radiata* in einzelnen kleinen Beständen vor, der sich bisweilen *Lilium carniolicum* und *Pedicularis sumana (= Pedicularis Hacquetii)* beigesellen.

Fleischmann's Angabe in Uebersicht der Fl. Krains i. Annalen d. k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Krain. Jahrg. 1843, 2. Abteilung 6. Heft p. 229 und Separatabdruck p. 127 (1844), *Moehringia villosa* wachse auf Felsen bei Tošec in den julischen Alpen und auf Felsen der Berge Storžič, der Begunjščica und des Loibl in den Karavanken in Oberkrain, ist wohl falsch, da es bisher noch niemanden geglückt ist, diese ein sehr beschränktes Areal bewohnende Art auf obigen Standorten wirklich aufzufinden.

Pacher und Jabornegg geben in ihrer „Flora von Kärnten" i. Jahrb. d. naturhistor. Landesmus. v. Kärnten 35. Jahrg. 18. Heft p. 95. no. 1731. 4 (1886) als einzigen Standort der *Moehringia villosa* in Kärnten den in den Karavanken an der Grenze von Oberkrain und Südkärnten gelegenen Loibl (Loiblpass) an, wo die Pflanze Graf gesammelt haben soll; da auf dem leicht zugänglichen und viel besuchten Loibl und überhaupt im ganzen Karavankenzuge bisher die echte *Moehringia villosa* niemand beobachtet oder gesammelt hat, dürfte diese Angabe gleich den obenerwähnten Fleischmann'schen ganz falsch sein.

Beck bezweifelt mit Recht in seiner Flora Bosne, Hercegovine etc. II. p. 149 (1907) das Vorkommen der echten *Moehringia villosa* auf dem Berge Maglić an der Grenze von Südbosnien und Nordmontenegro, wo sie einer Notiz in „Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini" 1902 p. 33 zu Folge vorkommen soll.

Was *Arenaria villosa Ledebour, non Wulfen*, ist, die in Ostsibirien vorkommen soll, kann ich Mangels an Belegstücken in den hiesigen grossen Herbaren nicht entscheiden; ich zweifle jedoch nicht, dass die Ledebour'sche Pflanze mit der Wulfen'schen nicht im entferntesten verwandt ist.

Als Verwandte der *Moehringia villosa* werden die im Gebiet des Schwarzen Meeres vorkommenden *Moehringia Grisebachii*, die von Reichardt sogar als eine blosse Varietät derselben beschrieben wurde, und *Moehringia Jankae* angegeben. Soweit aus den in hiesigen Herbaren aufbewahrten spärlichen und unvollständigen getrockneten Exemplaren geschlossen werden kann, scheint *Moehringia Grisebachii* der *Moehringia villosa* etwas verwandt zu sein, während ihr *Moehringia Jankae* mehr ferne steht. Ich lasse hier die Literatur und die bisher bekannt gewordenen Standorte dieser beiden Moehringien folgen.

1. Moehringia Grisebachii Janka, Plantar. novar. turcicar. breviar. in Oesterr. botan. Zeitschr. XXIII. p. 194—195. no. 22 (1873). — Velenovsky, Fl. Bulgar. p. 91 (1891) und Supplementum I. Fl. Bulgar. p. 53 (1898.). Brandza, Fl. Dobrogei p. 68 (1898). — Grecescu, Conspect. Fl. Roman. p. 122 (1898). — Urumov Iv. K., Prinos k'm'b'lgarskata flora in „Sbornik za narodni umotvorenija" kniga XVIII. 3. djel prirodoučen. p. 24 (1901).

Syn.: *Moehringia villosa* β. *tenuifolia Reichardt* in Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. 17. Bd. p. 768 (1867).

Dobrudža: auf Kalkfelsen auf dem Gipfel des Berges Krasni most südwestlich vom Städtchen Tuldža, ca. 3000′ ü. M. (Zelebor! Juli 1863 in Hb. P. V.); Berg Tutujat (Brandza); auf dem Gipfel des Berges Suluku zwischen den Dörfern Greči und Mačin unweit der Donau auf felsigen Stellen des Westabhanges in einer Höhe von ca. 3000′ ü. M. (Janka! 1872 Juli 13. i. Hb. z. b. G. W.); felsige Gipfel zwischen den Dörfern Handžerka und Črna (Janka, 1872 Juli 12.); bei Ciermet (Brandza); Berge Consul und Denistepe (Brandza); auf dem Consul bei Alibeichioi (Brandza).

Bulgarien: trockene Felsabhänge beim Dorfe Madara nächst Sumen, häufig (Urumov, Iv. K.); bei Varna (Škorpil, 1896).

2. Mochringia Jankae Grisebach in litteris ad Janka sec. Janka i. Plantar. turcicar. breviar. in Oesterr. bot. Zeitschr. XXIII. p. 195. no. 23 (1873). — Velenovsky, Fl. Bulgar. p. 91—92 (1891). — Brandza, Fl. Dobrogei p. 68 (1898).

Dobrudža: Kalkfelsen an Donauufern bei Hirzova (Janka! 1872 Juli 6. u 7. florens et deflorata i. Hb. P. V. und Hb. z. b. G. W.); Consul und auf Bergen zwischen Greči und Mačin (Brandza).

Bulgarien: bei Sliven (Škorpil); felsige schattige Stellen bei Dermendere (Pichler! 1890 Juni i. Hb. P. V.).

Erklärung der Abkürzungen: Hb. Ac. V. bedeutet Herbar des botanischen Museums der k. k. Wiener Universität, Hb. P. V. = Herbar des k. k. botanischen Hofmuseums zu Wien und Hb. z. b. G. W. = Herbar der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft zu Wien.

Botanische Literatur, Zeitschriften etc.

Reichenbach, Icones florae Germanicae, Band XIX. 2, **Hieracium,** von J. Murr, H. Zahn und J. Pöll. Verl. v. Fr. v. Zetzschwitz in Gera.

Erschienen sind seit letztem Frühjahr (vgl. den Bericht in der „Allg. Bot. Zeitschr." 1908 S. 80 f.) die Lieferungen 18 - 24, welche folgende Arten und Unterarten enthalten:

Tafel 141) *H. nigrescens Willd. ssp. nigrescens Willd., ssp. subneglectum Z.,* 142) *ssp. rhaeticum Fries,* 143) *ssp. stiricolum Z., ssp. stellulatum Z.,* 144) *H. atratum Fries ssp. dolichaetum A.-T., ssp. zinkenense Pernhoffer,* 145) *ssp. Schroeterianum Z., ssp. squalidiforme M. et Z.,* 146) *ssp. adenophyton Z.,* 147) *ssp. dolichaetoides Z.,* 148) *ssp. sammaunicum Z.,* 149) *H. pietroszense Degen et Zahn ssp. pietroszense D. et Z., ssp. bifidifolium Z.,* 150) *H. Krašani Wol. ssp. Krašani Wol., ssp. rotundiceps Z.,* 151) *H. rauzense Murr ssp. pseudarolae Murr, ssp. megalocladum Z.,* 152) *ssp. rauzense Murr,* 153) *ssp. aroliflorum M. et Z.,* 154) *ssp. semiatratum Z.,* 155) *ssp. bifidellum Z.,* 156) *H. arolae Murr ssp. arolae Murr,* 157) *ssp. macrocalathium Z.,* 158) *H. Thomasianum Z.,* 159) *H. Kuekenthalianum Z. ssp. praxmaricum M. P. Z.,* 160) *ssp. Kuekenthalianum Z.,* 161) *ssp. brachypogon Z.,* 162) *H. glandulosodentatum Uechtr.,* 163) *H. Bocconei Griseb. ssp. ramiparum Z.,* 164) *ssp. engadinense Z.,* 165) *ssp. simia Huter,* 166) *H. Vollmanni Zahn ssp. Vollmanni Z.,* 167) *ssp. grimsulicolum Z.,* 168) *H. tephrodermum Z. ssp. tephrodermum Z., ssp. subexpansum Z.,* 169) *H. amplexicaule L. ssp. cadinense Evers,* 170) *ssp. pseudoligusticum Gremli,* 171) *H. Bicknellianum A.-T. et Belli,* 172) *H. pedemontanum Burnat et Gremli,* 173) *H. urticaceum A.-T. ssp. Bertschianum Z.,* 174) *H. Khekianum Z., H. adenodermum Z.*

Abt. III. Taf. 175) *H. prenanthoides Vill. ssp. Jaquetianum Z.,* 176) *ssp. bupleurifolioides Z.,* 177) *ssp. pseudoleiopsis M. Z.,* 178) *ssp. Fiekii Uechtr.,* 179) *H. falcatum A.-T.,* 180) *H. valdepilosum Vill. ssp. Grabowskyanum N. P.,* 181) *ssp. valdepilosum Vill.,* 182) *ssp. glabrescens Lagg.,* 183) *ssp. oligophyllum N. P.,* 184) *H. mollitum A.-T.* A. K.

Schinz, Dr. H. u. Keller, Dr. R., Flora der Schweiz. 1. Teil: Exkursionsflora. 3. stark vermehrte Auflage. Verl. v. Albert Raustein in Zürich. 1909. 648 Seiten. Preis in Leinwand geb. 6.80 Mark.

Die 1. Auflage dieser sehr brauchbaren Exkursionsflora wurde p. 165 des Jahrg. 1900 und die 2. Auflage p. 91 des Jahrg. 1905 dieser Zeitschrift besprochen. Herr Dr. Rob. Keller war „infolge anderweitiger starker Beanspruchung" ge-

zwungen, von der Mitherausgabe dieser 3. Auflage zurückzutreten; für denselben ist nun Herr Dr. Alb. Thellung eingetreten. Hingegen bearbeitete Keller in der vorliegenden Auflage die Genera *Rosa, Potentilla* und *Alchemilla*. Von den Herren Dr. Otto Nägeli-Zürich wurden die Genera *Potamogeton* und *Thesium*, von Dr. Alb. Volkart-Zürich die *Gramineen* und *Cyperaceen*, von H. Zahn-Karlsruhe *Hieracium*, von K. Ronniger-Wien u. Schinz *Melampyrum*, von Dr. J. von Sterneck und Schinz *Rhinanthus*, von Dr. Handel-Mazetti-Wien *Taraxacum*, von Dr. E. Janchen-Wien *Helianthemum* und *Fumana*, von Dr. E. Lehmann-Kiel die Gruppe *Agrestis* von *Veronica*, von Dr. Ludwig-Strassburg *Chenopodium* z. T., von J. Becker-Hedersleben *Viola*, von W. Gugler-Neuburg *Carduus, Cirsium, Centaurea* und von Dr. Alb. Thellung-Zürich *Chenopodium* z. T., *Polygonaceae, Thlaspi* und *Erysimum* bearbeitet. Die Grenzen des Gebietes wurden erweitert, indem die Herausgeber auch die Grenzpflanzen mit aufnahmen, welche etwa auf einer Tagestour von der Grenze aus erreichbar sind. Der Verleger hat ein sehr dünnes Papier gewählt, wodurch das Buch trotz seiner 648 Seiten ein recht handliches Format erhalten hat und sehr gut auf Exkursionen mitgenommen werden kann. A. K.

Pax, Dr. Ferd., Prantls Lehrbuch der Botanik. 13. verbesserte u. vermehrte Auflage. Mit 462 Figuren im Text. Verl. v. Wilh. Engelmann in Leipzig. 1909. 498 Seiten. Preis in Leinw. geb. 6 Mark.

Wenn ein Lehrbuch der Botanik eine so hohe Zahl von Auflagen erlebt, so ist dies der beste Beweis seiner Brauchbarkeit und Beliebtheit. Diese 13. Auflage ist um 17 Seiten stärker als die vorhergehende und die Zahl der Abbildungen um 23 grösser. Im 1. Teil p. 1—125 wird die Morphologie u. Anatomie der Pflanzen behandelt, im 2. Teil, p. 126—181 die Physiologie und im 3. Teil, p. 182—451 die systematische Uebersicht des Pflanzenreichs. An den systematischen Teil anschliessend folgt p. 452—458 in gedrängter Kürze ein pflanzengeographischer Abschnitt mit der Ueberschrift „Grundzüge der Entwickelung und Verbreitung der Pflanzen", der in seiner Hauptsache die Florenreiche der Erde charakterisiert. Im Anhang p. 459—471 wird eine Uebersicht der pflanzlichen Drogen gegeben. Die Ausstattung des ganzen Werkes ist, wie man es bei dem bekannten Engelmann'schen Verlag ja nicht anders erwartet, eine ganz vorzügliche. A. K.

Fruwirth, C., Die Züchtung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Bd. I. Allgemeine Züchtungslehre. III. gänzlich umgearbeitete Auflage. Verlag von Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. Nr. 10. 1909. 335 Seiten. 33 Textfiguren. Preis 9 Mark.

Das nun in 3. Auflage vorliegende Buch ist ein wertvolles Hilfsmittel sowohl für den praktischen Landwirt, als auch für die Schüler landwirtschaftlicher Anstalten. Aber auch für den Botaniker, besonders für den auf dem Gebiete der angewandten Botanik arbeitenden Forscher gibt es eine Menge von Anregungen durch Zusammenstellung der Ergebnisse und Erfahrungen in der landwirtschaftlichen Züchtung. Der 2. Teil des Werkes über die Durchführung der Züchtung wurde unter Berücksichtigung der Versuche des Verfassers über die Züchtungsarten und das Ausleseverfahren vollständig umgearbeitet. Das Werk gliedert sich in 2 Hauptteile: I. Theoretische Grundlagen der Züchtung, II. Durchführung der Züchtung. Unter I sind die folgenden Unterabteilungen hervorzuheben: Formenreichtum der Kulturpflanzen, die Entstehung neuer Individuen auf dem Wege der Vermehrung, die Entstehung neuer Indiv. auf dem Wege der Fortpflanzung, ungeschlechtliche Vereinigung zweier Individuen verschiedener Formenkreise (Pfropfbastarde). Variabilität. Auslese; unter II: die Züchtungsarten, Auslese u. Ausleseverfahren, Züchtung bei Fortpflanzung, Züchtung bei Vermehrung, die Verwendung der Vermehrung und Pfropfung bei Züchtungsvorgängen, Originalsaatgut, Nachbau und Absaat, der Betrieb der Züchtung, zur Geschichte der landwirtschaftlichen Pflanzenzüchtung. A. K.

Junge, P., Schul- und Exkursionsflora von Hamburg-Altona-Harburg und Umgegend. Mit 89 Textabbildungen und 67 Figuren. Verlag von Lucas Gräfe u. Sillem in Hamburg. 286 Seiten. 1909. Preis in Leinw. geb. 4 Mark.

Der Verfasser, ein vorzüglicher Kenner der Flora seines Gebietes, verwertet in seinem Werke ausser den früheren Floren von Hamburg, deren letzte schon vor 22 Jahren erschien, vor allem auch die reichen Ergebnisse der Tätigkeit des Botanischen Vereins zu Hamburg und der Botanischen Gruppe des Naturw. Vereins von Hamburg. Auch die neuen Angaben aus den einschlägigen, die angrenzenden Gebiete behandelnden Floren von Prahl und Buchenau finden in dem Junge'schen Buche Aufnahme. Die Grenze des in Betracht gezogenen Gebietes bildet ein Kreis von 40—50 km Radius um den Mittelpunkt Hamburg. In der systematischen Anordnung richtet sich Junge nach den „Natürl. Pflanzenfamilien" von Engler und Prantl, hinsichtlich der Diagnosen und Nomenklatur nach Aschersons u. Gräbners „Synopsis der Mitteleurop. Flora" und „Flora des Nordostdeutschen Flachlandes". Das Buch beginnt mit einem kurzen Abriss über Morphologie für Anfänger, dann folgen die Bestimmungstabellen zum Auffinden der natürl. Familien. Die Arbeit kann als brauchbare Exkursionsflora gut empfohlen werden. A. K.

Hegi, Dr. Gustav, Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Verlag von J. F. Lehmann in München. 1909. 18. Lief. p. 185—208. 1 Mark.

Lief. 18 enthält am Anfang einen Schlüssel zur Auffindung der Liliaceengattungen. Es werden die Genera *Tofieldia, Narthecium, Veratrum, Bulbocodium, Colchicum, Asphodelus, Paradisia, Anthericum, Hemerocallis* und *Gagea*, letztere z. T., behandelt. Von den 4 prächtig kolorierten Tafeln sind besonders die beiden Tafeln mit vergrösserten Detailzeichnungen von Orchideenblüten hervorzuheben. A. K.

Müller, Dr. Karl, Die Lebermoose. VI. Bd. der 2. Auflage von Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich u. d. Schweiz unter Berücksichtigung der übrigen Länder Europas. Verlag von Ed. Kummer in Leipzig. 1909. Lief. 8. p. 449—512. Preis 2.40 Mark.

Lief. 8 enthält die Bearbeitung der Genera *Marsupella, Prasanthus, Southbya, Arnellia, Gongylanthus* und den Anfang von *Alicularia*. A. K.

Issler, E., Führer durch die Flora der Zentralvogesen. Eine Einführung in die Vegetationsverhältnisse der Hochvogesen. Verlag von Wilh. Engelmann in Leipzig. 64 Seiten. Mit 4 Tafeln. 1909. Preis 1.80 Mark.

Die vorliegende Arbeit ist der bedeutend erweiterte Abdruck eines Vortrags, den der Verfasser gelegentlich der Tagung der Freien Vereinigung der systematischen Botaniker und Pflanzengeographen anfangs August 1908 in Strassburg i. E. gehalten hat. Der Vortrag wurde zunächst erweitert im Jahresbericht der „Freien Vereinigung etc." abgedruckt: die hier vorliegende Buchausgabe enthält aber besonders im 5. Kapitel wiederum Zusätze und Ergänzungen, die im Berichte fehlen. Der Inhalt gliedert sich in folgende 7 Teile: I. Zur Orographie und Geologie des Gebietes, II. Meteorologisches, III. die Pflanzengenossenschaften, IV. Florengeschichtliches, V. Floristische Mitteilungen, VI. Literatur, VII. Karten. Besonderes Interesse verdienen die Abschnitte III und V. Unter III werden folgende Genossenschaften geschildert: der Tannenwald, der Fichtenwald, die Waldbachformation, der Buchenwald, der Pflanzenwuchs der Felsgehänge, die subalpine Quellflur, die Hochweiden, die Hochmoore und die Seen. Kapitel V enthält 4 Unterabteilungen: die Verbreitung der Hochvogesenpflanzen im Gebiete, in den Zentralvogesen vorkommende Arten der Vorhügel und Vorberge, für das Gebiet zweifelhafte Arten, Formen und Bastarde. Die 4 Tafeln enthalten 1. eine Gesamtansicht des Hohnecks, von Melkerei Deutsch Lundenbühl aus gesehen, 2. die Hochweide bei Deutsch Lundenbühl und die Hochweide auf dem Kamm zw. Hohneck und Schlucht, 3. den Wormspelgrund und den Tannenwald bei Melkerei Kerbholz, 4. den Südhang des Hoheneck mit dem Schiess-

rotriedweiher und den Ostabfall des Hauptkammes über dem Forlenweiher mit dem Ringbühelkopf. Bei den Tafeln ist besonders auf die Vegetationsbilder Rücksicht genommen. Die gediegene Arbeit Isslers wird allen Freunden der Vogesenflora ein hochwillkommener Führer sein. Möge doch der Verfasser sich dazu verstehen, auch eine Flora seines schönen, pflanzengeographisch so interessanten Heimatlandes herauszugeben, da er als vorzüglicher Kenner derselben wie kein anderer zu einer solchen Arbeit berufen erscheint. A. K.

Bericht über die 6. Zusammenkunft der Freien Vereinigung der systematischen Botaniker und Pflanzengeographen zu Strassburg u. Colmar am 5.—8. August 1908. Bericht über die 6. Zusammenkunft der Freien Vereinigung der systemat. Botaniker u. Pflanzengeographen zu Strassburg u. Colmar am 5.—8. August 1908. — Issler, E., Die Vegetationsverhältnisse der Zentralvogesen mit besonderer Berücksichtigung des Hoheneckgebietes. Mit 4 Tafeln. — Meebold, Alfred, Eine botanische Reise durch Kaschmir. — Gradmann, Dr. Rob., Ueber Begriffsbildung in der Lehre von den Pflanzenformationen. — Glück, Dr. H., Ueber die Lebensweise der Uferflora. — Wangerin, W. Ueber die Wertigkeit der Merkmale im Hallier'schen System. — Dingler, H., Ueber die Rosen von Bormio.

Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Bd. XXVII. 1909. Heft 3. Derschau, M. von, Beziehungen zwischen Zellkern und Pyrenoiden bei den Chlorophyceen. (Vorl. Mitteilung.) — Palladin, W., Ueber die Prochromogene der pflanzlichen Atmungschromogene. (Vorl. Mitteilung.) — Walther, Oskar, Zur Frage der Indigobildung. — Senn, G., Schwimmblase u. Intercostalstreifen einer neucaledonischen Wasserform von Marsilia (mit Tafel V und einer Textfigur). — Bitter, Georg, Zur Frage der Geschlechtsbestimmung von Mercurialis annua durch Isolation weiblicher Pflanzen.

Oesterreichische Botan. Zeitschrift. 1909. Nr. 4. Knoll, F., Eine neue Art der Gattung Coprinus. — Portheim, L. v. u. Löwy, E., Untersuchungen über die Entwickelungsfähigkeit der Pollenkörner in verschiedenen Medien. — Serko, Milan, Dr., Vergleichend-anatomische Untersuchung einer interglazialen Conifere (Schluss). — Vierhapper, F., Eine neue Soldanella aus dem Balkan. — Literatur-Uebersicht.

Denkschriften der Kgl. Bayer. Bot. Gesellschaft in Regensburg. IX. Bd. Neue Folge. IV. Bd. 1908. Bei der p. 60 Nr. 3 dieser Zeitschrift publizierten Inhaltsangabe dieses Bandes wurde aus Versehen übersehen, anzugeben, dass der betr. Band zum Preise von 8 M. bei der Kgl. Bayer. Bot. Ges. zu Regensburg bezogen werden kann.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. Band VII. 1909. Nr. 134—136. Herzog, Th., Siphonogamae novae Bolivienses in itinere per Boliviam orientalem ab auctore lectae. — Ex herbario Hassleriano: Novitates paraguarienses. II. — Kinscher, H., Aliquot Rubi novi. — Kränzlin, Fr., Eine neue Calanthe (C. Hosseusiana) aus Siam. — Pau, Carlos, Plantae novae huescanae. — Schott, A. Peter Carl, Rassen der gemeinen Kiefer. — Dode, L. A., Species novae generis Juglandis. — Vermischte neue Diagnosen.

Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique. 1909. Nr. 232—234. Litardière, R. de, Voyage botanique en Corse (Juillet-Août 1908). — Léveillé, H., Sixième supplément à la flore de la Mayenne.

Botanical Gazette. Vol. XLVII. 1909. Nr. 4. Smith, John Donnell, Undescribed Plants from Guatemala and other Central American Republics. — Barber, Kate G., Comparative Histology of Fruits and Seeds of Certain Species of Cucurbitaceae. — Stokey, Alma G., The Anatomy of Isoëtes.

Bolletino del R. Orto Botanico e Giardino Coloniale di Palermo. Anno VII. p. 149—220. 1908. Borzi, A., Esperienze sulla coltura del „Cotone Caravonica". — Mattei, G. E., Contribuzioni alla flora della Somalia italiana. Centuria seconda. — Zodda, G., Le piante erbacee e suffruticose, a fogliame orna-

mentale, della flora sicula. — Riccobono, V., Intorno a due varietà di Citrus, recentemente introdotte in Sicilia. — Mattei, G. E., Rassegna della stampa agricola coloniale. — Indice del vol. VII.

Eingegangene Druckschriften. Reitter, E., Fauna Germanica. Käfer. I. Bd. Verl. von K. G. Lutz, Stuttgart 1909. — Fruwirth, C., Die Züchtung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Bd. I Allgemeine Züchtungslehre. III. Auflage. Verl. v. Paul Parey in Berlin. 1909. — Prantl's Lehrbuch der Botanik. Herausgegeben von Dr Ferd. Pax. 13. Auflage. Verl. von W. Engelmann in Leipzig 1909. — Junge, P., Flora von Hamburg-Altona-Harburg u. Umgegend. Verl. v. Lucas Gräfe u. Sillem in Hamburg 1909. — Schinz, Dr. H. u. Keller, Dr. R., Flora der Schweiz. 1. Teil: Exkursionsflora. 3. Auflage. Verl. v. Alb. Raustein in Zürich 1909. — Müller, Dr. Karl, Die Lebermoose. VI. Bd. der 2. Auflage v. Dr. L Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich u. der Schweiz. Verl. v. Ed. Kummer in Leipzig. Lief. 8. 1909. — Hegi, Dr. Gust., Illustrierte Flora v. Mitteleuropa. 18. Lief. Verl. v. J. F. Lehmann in München 1909. — Zahn, C. Herm., Hieracia orientalia herbarii Formánekiani. Excerpta e Vandasii libro, „Reliquiae Formánekianae." 1909. — Ross, Dr. Herm., Beiträge zur Kenntnis der Gattung Capsella (Sep. aus „Mitteilungen der Bayer. Bot. Gesellsch." Bd. II. Nr. 11. 1909). — Issler, E., Führer durch die Flora der Zentralvogesen. Verl. v. Wilh. Engelmann in Leipzig. 1909.

Bolletino del R. Orto Botanico e Giardino Coloniale di Palermo. Anno VII. Fasc 4. Ottobre-Dicembre 1908 p. 149—220. — Aus der Heimat. 1909. Nr. 1 u. 2. — Bericht über die 6. Zusammenkunft der Freien Vereinigung der systematischen Botaniker und Pflanzengeographen. Mit 4 Tafeln. 1909. — Berichte der Deutschen Botan. Gesellschaft. Bd. XXVII. 1909. Heft 3. — Oesterreichische Bot. Zeitschrift 1909. Nr. 4. — Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique. 1909. Nr. 232—234. — The Botanical Gazette. Vol. XLVII. Nr. 4. 1909. — Bulletin du Jardin Impérial Botanique de St. Petérsbourg. Tome IX. Livre 1. 1909. — The Midland Naturalist. Vol. I. Nr. 1. 1909. — The Ohio Naturalist. Vol. IX. 1909. Nr. 5 u 6. — Denkschriften der Kgl. Bayer Bot. Gesellsch. in Regensburg. IX. Bd. Neue Folge IV. Bd. 1909. — Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. Nr. 134—136 — Schedae ad floram stiriacam exsiccatam. Herausgegeben von Dr. A. von Hayek. Lief. 15—18. 1909.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Preussischer Botanischer Verein. (E. V.) Königsberg in Preussen. Sitzung am 19. April 1909. Es erfolgten vom Referenten einige phänologische Mitteilungen, aus denen hervorging, dass der Frühling seinen Einzug hier kaum begonnen hat. Nur wenige Pflanzen, wie *Tussilago Farfara, Chrysosplenium alternifolium, Gagea lutea* und *Draba verna* haben in diesem kalten Frühjahre ihre Blüten eben entfaltet, und man kann selbst von diesen wenigen Frühblühern nicht sagen, dass sie bereits allenthalben blühen. Auf den Marktplätzen sieht man wohl bereits *Hepatica nobilis* und *Anemone nemorosa,* aber letztere meist noch mit geschlossenen Blütenknospen. Nur *Corylus Avellana* und *Alnus incana* haben die männlichen Kätzchen sehr gelockert und dürften den Blütenstaub gänzlich entleert haben, während *Alnus glutinosa* noch vor der Verstäubung steht, da die männlichen Kätzchen meist erst in der Mitte eine Lockerung zeigen. Der Bastard *A. glutinosa* × *incana,* von dem ein Zweig vorgelegt wurde, lässt auch in der Entwickelung seiner Kätzchen eine intermediäre Stellung erkennen. Einige Weiden, wie *Salix daphnoides, S. dasyclados, S. viminalis, S. Caprea, S. cinerea* und *S. aurita* haben die Kätzchen wohl entwickelt; aber die Blüten sind von den Deckblättern noch verhüllt. Bis zur völligen Entwickelung werden die Weiden wohl etwa 10 bis 14 Tage bedürfen, falls nicht eine ungewöhnliche Erhöhung der Lufttemperatur eintritt. *Daphne Mezereum* und *Cornus mas,* sowie *Pulmonaria officinalis fr. obscura* und *Corydalis intermedia, C. cava,* wie *C. solida* sind noch vor der Blüte. In den Wäldern findet sich noch stellenweise Schnee, und auf den Mooren ist der Boden noch nicht eisfrei. Sodann legte der Vortragende u. a. ein überwintertes mehrspitziges Blatt von *Aspidium cristatum* vor, sowie *Lycopodium annotinum,* das hier von den

Kräuterfrauen viel zu Markt gebracht wird, weil es viel häufiger als *L. clavatum* ist. Sehr selten findet sich in den auf dem Wochenmarkt feilgebotenen Bündeln auch *Lycopodium Selago*. Als eine bisher im Gebiet wohl nicht beobachtete Monstrosität wurde ein verbänderter Weissdornzweig aus Rossitten, eingesandt vom Vorsteher der Vogelwarte, Dr. Thienemann, vorgelegt. Schliesslich berichtete der Vorsitzende über die Keimung von *Lathraea Squamaria* nach den gründlichen Untersuchungen von Professor Dr. Heinricher und erwähnt, dass Aussaatversuche von Samen der Schuppenwurz, die er vor einigen Jahren angestellt hat, erfolglos blieben, doch sollen sie wiederholt werden. Da nach neueren Beobachtungen *Lathraea Squamaria* auch auf *Picea excelsa* beobachtet worden ist, könnte sie sehr wohl auch bei uns auf den Wurzeln dieser Nährpflanze vorkommen und eine darauf bezügliche Angabe wird demnächst geprüft werden. Auf Laubholzwurzeln wurde *Lathraea Squamaria* im Gebiet vielfach beobachtet, so besonders auf *Carpinus Betulus, Corylus Avellana, Tilia cordata, Alnus glutinosa*. Sie ist sonst noch festgestellt worden auf den Wurzeln von *Alnus incana, Rosa canina, Fagus silvatica, Juglans regia* und *Betula verrucosa*. Hierauf demonstrierte Lehrer Gramberg eine blühende Staude von *Pulsatilla patens*, die er aus Masuren in den letzten Tagen mitgebracht hatte. Die grossen Blüten hatten sich soeben geöffnet. Der Vortragende machte einige Mitteilungen über Polyporeen, die er dort gelegentlich eines kürzeren Aufenthaltes beobachtet hatte. Stud. rer. nat. Wellmer berichtete, dass *Pulsatilla vernalis* bei Freystadt in Westpreussen in den letzten Tagen bereits die Blüten geöffnet hat. Eisenbahnsekretär Freiberg referierte über die ersten Lieferungen der Rubi Europae von K. Sudre. Stud. rer. nat. Hugo Gross referierte hierauf ausführlich über eine Arbeit des Lehrers H. Preuss über die Vegetationsverhältnisse der Tuchler Heide. Zum Schluss legte Professor Carl Braun eine Anzahl von Ansichtskarten vor, auf denen in erfreulicher Weise gute Pflanzenabbildungen zu bemerken waren. Manche Arten konnten unschwer erkannt werden.

Dr. Abromeit.

Otto Jaap, Cocciden-Sammlung, Serie I, Nummern 1—12, ist erschienen. Inhalt: 1. *Asterolecanium quercicola (Bouché) Sign.* auf *Quercus robur*. 2. *Cryptococcus fagi (Baer.) Douglas* auf *Fagus silvatica*. 3. *Fonscolombea fraxini (Kalt.) Ckll.* auf *Fraxinus excelsior*. 4. *Aspidiotus abietis (Schrank) Löw* auf *Pinus austriaca*. 5. *Chionaspis salicis (L.) Sign.* auf *Populus tremula*. 6. *Diaspis rosae (Bouché) Sign.* auf Gartenrosen. 7. *Lepidosaphes pomorum (Bouché) Kirk.* auf *Sorbus aucuparia*. 8. *Lepidosaphes Newsteadi (Sule) Fern.* auf *Pinus austriaca*. 9. *Leucodiaspis candida (Targ.) Lindgr.* auf *Pinus silvestris*. 10. *Leucodiaspis Sulci (Newst.) Lindgr.* auf *Pinus silvestris*. 11. *Lecanium corni Bouché, Marchal* auf *Sarothamnus scoparius*. 12. *Orthezia urticae (L.) Amy. et Serv.* auf *Urtica dioeca*.

Da unsere Kenntnisse von diesen Pflanzenschädigern, namentlich ihre Entwickelung und geographische Verbreitung, noch sehr lückenhaft sind, sollen sie in dieser neuen Sammlung in schönen und reichlichen Exemplaren von ihren verschiedenen Nährpflanzen, in verschiedenen Entwickelungsstadien und aus möglichst vielen verschiedenen Gegenden der Erde ausgegeben werden. Mitarbeiter in aussereuropäischen Ländern sind daher jederzeit erwünscht. Die Exsiccaten liegen in Kapseln aus weissem Papier mit gedruckter Etikette. Die Scheden enthalten genaue Angaben über Nährpflanze, Häufigkeit, Fundort und Datum. Die Namen können als zuverlässig gelten, da der rühmlichst bekannte Coccidenforscher Herr Dr. L. Lindinger die Revision der Bestimmungen gütigst übernommen hat. Die Auflage wird nur klein sein, damit auch die seltensten Arten zur Ausgabe gelangen können. Subskriptionen auf das Werk möge man daher rechtzeitig bei dem unterzeichneten Herausgeber anmelden. Der Preis der Serie beträgt mit Versendungskosten 5 M. — Otto Jaap, Hamburg 25.

Pascher, Dr. Adolf, Sämereien für botan. Untersuchungen. Dr. Ad. Pascher in Prag II, Weinberggasse 3a am deutschen botan. Garten, bittet die Botaniker um Zusendung von Samen der Gattungen *Hyoscyamus, Physochlaina* und *Anisodus*, die er käuflich oder gegen Tausch zu erwerben sucht.

Geheeb, Adalbert, Bryophyten. Herr Adalbert Geheeb in Freiburg i. B., Dreikönigstrasse 20, IV, hat wegen Platzmangel aus seinem reichen Herbare käuflich abzugeben: A. Ueber 3 Centurien reichl. aufgelegter und oft in Prachtexemplaren vertretener Laub- und Torfmoose aus Brasilien, Patagonien, Neu Guinea, Australien, Neuseeland, Madagaskar, Südafrika etc. etc., darunter viele neue Arten, besonders der Genera *Fissidens, Stereohypnum.* — B. Seltenere oder interessantere Laubmoose aus dem Herbare des grossen Bryologen W. P. Schimper, darunter vorzüglich schöne Alpenmoose aus Tirol, Steiermark, Oberbayern, der Schweiz, aus Norwegen, England, Schottland und Irland, meist von Schimper selbst gesammelt, diverse Centurien, soweit der Vorrat reicht, billigst. Interessenten mögen sich wegen Verkaufsbedingungen, Verzeichnissen etc. an Herrn Geheeb selbst wenden.

Wirtgen, Ferdinand, Pteridophyta exsiccata. Lieferung XIV. 1907. Nach zweijähriger Pause ist nun wieder eine Lieferung dieses interessanten Exsiccatenwerkes zur Ausgabe gelangt. Sie enthält 100 Exemplare, darunter die fortlaufenden Nummern 525—546 und 78 Nummern von Formen, die bereits ausgegeben sind. Die Herausgabe des Werkes wird von nun an Herr Dr. Voigtländer-Tetzner in Ludwigshafen a. Rh. (Anilinfabrik) besorgen. Vgl. p. 48 Nr. 3 dieser Zeitschrift.

Flora stiriaca exsiccata. Vor kurzem versandte Herr Dr. Ritter Aug. von Hayek in Wien V, Kleine Neugasse 7, Lief. 15—18 der von ihm herausgegebenen Flora stiriaca exsiccata, enthaltend die Nummern 701—900. Lief. 15/16 bringt u. a. auch eine grössere Anzahl Carices, Nr. 17/18 mehrere Gramineen. Die Schedae sind nach den Wiener Nomenklaturregeln abgefasst. Die Präparation und Auflage der Pflanzen lässt nichts zu wünschen übrig.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Prof. Dr. P. Sorauer (Berlin) w. z. Geh. Regierungsrat ernannt. — Privatdozent Dr. K. Steinbrück w. z. Professor der Landwirtschaftslehre a. d. Univ. Halle ernannt. — Dr. W. Simon habilitierte sich an der Universität Göttingen für Botanik. — Dr. G. Bredemann in Marburg übernahm die Spezial-Redaktion über pharmazeutische Botanik und Pflanzen-Chemie für das Botan. Centralblatt. — Dr. Küster in Halle w. Abteilungsvorsteher am Botan. Institut in Kiel. — Geheimrat Prof. Dr. Schwendener feierte seinen 80. Geburtstag nicht, wie p. 48 publiziert wurde, am 10. Dezember, sondern am 10. Februar. — Als Nachfolger des verstorbenen Dr. H. P. Kuyper, w. Dr. P. J. S. Cramer zum Vorstand der Abteilung Botanische Laboratorien am Botan. Garten in Buitenzorg auf Java ernannt.

Todesfälle: Dr. Fr. Jos. Winter, Geh. Medizinalrat in Freiburg i. B., am 19. April im 63. Lebensjahre. — Jean Müller-Knatz am 5. Mai in Frankfurt a. M.-Eschersheim. — J. Barbosa Rodrigues, Direktor des botan. Gartens in Rio de Janeiro. — Prof. Dr. H. F. van Heurck, Direktor des Bot. Gartens in Antwerpen, am 13. März im Alter von 70 Jahren.

Mitteilung.

Nr. 6 der „Allg. Bot. Z." wird vielleicht einige Tage nach dem 15. Juni erscheinen, da ich voraussichtlich in der Pfingstwoche verreist bin. — Für die „Glumaceae exsiccatae" sind u. a. noch die 2 in Deutschland verbreiteten Arten *Rhynchospora fusca* und *Schoenoplectus (Scirpus) triqueter* in à 110 Exemplaren erwünscht. Auch für Zusendung von Samen, Rhizomen etc seltener und interessanter Glumaceen zu Kulturzwecken bin ich dankbar. A. Kneucker.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg
und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 6. Juni. | Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der zweigespaltenen Petitzeile 25 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung. | 1909. XV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: K. Wein, Poa compressa × pratensis Aschers. et Graebn. — Ernst Krösche, Batrachium- u. Gentianaformen aus West-Braunschweig. — E. Holzfuss, Botanische Nachrichten und Neuheiten aus Pommern. — Dr. J. Murr, Eine Lanze für Capsella gracillis G. G. — A. Lüderwald, Einige Seltenheiten der pommerschen Flora. — A. Thellung, Zwei kleine Beiträge zur Adventivflora Deutschlands. — Adalbert Geheeb, Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge (Fortsetz.).

Bot. Literatur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Beissner, A., Handbuch der Nadelholzkunde (Ref.). — Derselbe, Sieberg, August, Der Erdball, seine Entwicklung und seine Kräfte (Ref.). — Derselbe, Migula, Walter, Kryptogamenflora (Ref.). — Derselbe, Francé, R. H., Pflanzenpsychologie als Arbeitshypothese der Pflanzenphysiologie (Ref.). — Derselbe, Frey, Dr. Hans, Mineralogie und Geologie für schweizerische Mittelschulen (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. botan. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc. 81. Versammlung Deutscher Naturforscher u. Aerzte (Programm). — Generalversammlungen der Deutsch. Bot. Gesellsch., der Freien Vereinigung d. Systematiker u. Pflanzengeographen, sowie d. Vereinigung für angewandte Botanik. — Ferienkurse in Jena. — Expedition zur Erforschung der Forsten u. Hölzer Kameruns.

Personalnachrichten. — Mitteilung.

Poa compressa × pratensis Aschers. et Graebn.
Syn. II. [1900] 434.

Von K. Wein, Helbra (Mansf. Seekreis).

Die Existenz der Hybride *Poa compressa* × *pratensis* ist bisher noch etwas zweifelhaft gewesen. Falls die Beschreibung den Originalen entspräche, würde *P. complanata Schur*, En. pl. Transs. [1866] 770, vom Autor selbst als *P. cenisio-compressa* erklärt, wie Aschers. u. Graebner Syn. II. [1900] 434 auseinandersetzen, hierhergehören*); aber bei der in vielen Fällen nachgewiesenen Unzuverlässigkeit von Schur muss die Deutung seiner *P. complanata* als *P. compressa* × *pratensis* so lange noch als fraglich gelten, bis die Untersuchung der Originale zur endgültigen Entscheidung der Frage geführt hat.

Als Hybride von Arten der beiden durch den morphologischen Bau der Hüll- und Deckspelzen gut geschiedenen Sektionen der Unter-

*) Als *P. compressa* × *pratensis* deutete Schur (cf. Enum. pl. Transs. p. 770) *P. compressa* β. *Langiana Koch.*

gattung *Eupoa Hack.*, nämlich der *Leptoneurae (P. compressa)* und der *Pachyneurae (P. pratensis)* muss *P. compressa* × *pratensis* besonderes Interesse beanspruchen. Bei den *Leptoneurae* sind beide Hüllspelzen dreinervig und die Deckspelzen undeutlich fünfnervig. Die *Pachyneurae* sind ausgezeichnet durch die einnervigen unteren und die dreinervigen oberen Hüllspelzen und die stark fünfnervigen Deckspelzen.

Diese interessante Kreuzung konnte ich nun im Südostharze am Hühnerberge bei Grillenberg an der Chaussee Sangerhausen-Wippra feststellen. In dem lockeren Verwitterungsgrus des karbonischen Sandsteines ist *P. compressa* häufig; am und im Chausseegraben findet sich *P. pratensis* in grosser Zahl, so dass bei der Anemophilie der Gramineen eine Kreuzung sehr leicht möglich war.

Im Habitus stimmt die Hybride im allgemeinen mit *P. compressa* überein. Der Einfluss von *P. pratensis* ist jedoch an den Deck- und Hüllspelzen deutlich zu erkennen. Die Nerven der Deckspelzen treten ± deutlich bis ziemlich stark hervor. Vorn sind die Deckspelzen ± stumpflich bis spitzlich und auf dem Rücken etwa bis zur Mitte ± dicht kurzhaarig. Zotten am Grunde der Deckspelzen fehlen wie bei *P. compressa*. Die oberen Hüllspelzen sind dreinervig, die unteren entweder einnervig oder ganz undeutlich dreinervig.

Die hier gegebene Charakteristik der Hybride *P. compressa* × *pratensis* deckt sich im allgemeinen mit der von Schur gegebenen Beschreibung seiner *P. complanata;* doch schreibt er seiner Pflanze spitze Deckspelzen und zwei dreinervige Hüllspelzen zu.

Batrachium- u. Gentianaformen aus West-Braunschweig.

Von Ernst Krösche in Stadtoldendorf.

In dem westlichen Teile des Herzogtums Braunschweig, in dem Berglande zwischen Weser und Leine, wurden folgende bemerkenswerten Pflanzen beobachtet:

I. *Ranunculus fluitans Link. var. longistamineus*:

Staubgefässe bei voller Blüte länger als der Stempelkopf; Blätter weniger lang flutend; Blüten kurz gestielt.

Weser, in einem Nebenarm mit ziemlich ruhigem Wasser.

Hierzu die auffällige Form: *var. longistamineus gracilis:*

Pflanze zierlich, schlank, bis auf die Blütenachse (Fruchtträger) kahl; Blatt etwas kürzer als sein vorstehendes Stengelglied; Staubgefässe, etwa 20, in voller Blüte den Stempelkopf etwa um seine Länge überragend; Kronblatt 6—8 mm lang und etwa halb so breit, verkehrt eiförmig-keilig.

Im Wesertale in ruhigem Teichwasser mit Zu- und Abfluss.

Die abweichenden Eigenschaften dieser beiden *Fluitans*-Formen sind wohl als Folge des Nichtflutens zu erachten. Besonders interessant für die taxonomische Betrachtung aller *Batrachium*-Formen ist die starke Aenderung der Staubgefässlänge und die Beständigkeit der typischen Blattstruktur mit ihrer einmaligen Drei- und der wiederholten Zweiteilung der Primärnerven.

II. *Ranunculus Pseudo-Baudotii:*

Pflanze ziemlich gross, bis auf die spärlich behaarte Schwimmblattunterseite und die Blütenachse (Fruchtträger) kahl; Stengel rundlich, nebst den Stielen meist hellgrün und weichlich (hohl), im Herbar sehr schlaff; untergetauchte Blätter ausserhalb des Wassers zusammenfallend, verschieden lang (untere meist kürzer, obere meist länger als ihre Stengelglieder, mittlere meist von Gliedlänge); Schwimmblätter ganz oder fast 3-teilig, mit mehr oder weniger keilförmigen Teilen, oberseits meist bräunlich gefleckt; Fruchtstiel einigemale länger als sein

untergetauchtes Blatt, stark gekrümmt; Kelch etwa halb so lang wie die Krone; Kronblatt weiss, am Grunde gelb, 7—9 mm lang und 4—6 mm breit, verkehrteiförmig, am Grunde auf etwa 0,5 mm Länge fast stielartig verschmälert; Staubgefässe etwa 20, in voller Blüte gewöhnlich den Stempelkopf nicht überragend, sondern meist von gleicher Höhe (siehe Anmerkung!); Griffel kurz; Narbe zurückgeschlagen; Frucht kahl, kurz mukronat, nicht aufgeblasen; Blütenachse (Fruchtträger) eikegelförmig, mit kurzen Borsten mässig besetzt.

In klaren, lebhaft quelligen Teichen in 200 m Höhe.

Hauptsächlicher Unterschied des *Ran. Pseudo-Baudotii* gegen

1. *Ran. Baudotii Godron:*

Staubgefässe in voller Blüte gewöhnlich von gleicher Höhe mit dem Stempelkopfe, Blattzipfel ausserhalb des Wassers zusammenfallend; Frucht nicht „etwas aufgeblasen"; Kronblatt (vergl. Willkomm, Führer i. dem Reich d. Pfl.) nicht 6, sondern 7—9 mm lang.

2. *Ran. aquatilis heterophyllus (Weber):*

Fruchtträger eikegelförmig, nur mit kurzen Borsten mässig besetzt, Schwimmblätter nicht lappig, sondern teilig, Frucht kahl.

3. *Ran. confusus Godron:*

Staubgefässe in voller Blüte den Stempelkopf gewöhnlich nicht überragend; Frucht nicht lang zugespitzt, sondern kurz mukronat.

4. *Ran. Petiveri hirsutissimus* (Sturms Flora, 2. Auflage):

Pflanze grösser, bis auf die Schwimmblattunterseite und den Fruchtträger kahl; Fruchtträger eikegelförmig, mit nur wenigen und kurzen Borsten; Staubgefässe bei voller Blüte den Stempelkopf gewöhnlich nicht überragend; Kronblatt grösser.

Die bei der *Batrachium*-Gruppe viel gebrauchte Angabe „Staubgefässe länger als die Stempel" sollte, weil missverständlich, vermieden werden. Statt „Stempel" wäre wohl besser „Stempelkopf" zu sagen. Da gemeint ist, ob die Staubgefässe zur Zeit der vollen Entfaltung der Krone eine auf dem Höhepunkte des Stempelkopfes gedachte Wagerechte überragen, so kann der Ausdruck „länger" irreführend sein. So müssen die äusseren, ausgebreiteten Staubgefässe, einzeln gemessen, bei voller Blüte länger als das Köpfchen sein (was leicht durch Heranbiegen festgestellt werden kann), obwohl sie in ihrer natürlichen Stellung den Stempelkopf nicht überragen. Es sei noch besonders darauf hingewiesen, dass daher Herbarpflanzen mit ihren angedrückten vorderen und hinteren Staubgefässen leicht eine grössere Länge vortäuschen können.

I. *Gentiana campestris var. aestivalis.*

Blühende Pflanze mit braunen Blattresten des Vorjahres; Blütezeit Ende Juni bis Mitte August; Blätter vom Spatelförmigen der meist genähert stehenden Blattpaare des Stengelgrundes durch die Zungenform mit meist stumpflicher oder stumpfer Spitze in die, etwa von der Stengelmitte an, eiförmigen bis dreieckig-eiförmigen, langgespitzten oder gespitzten, oberen Blätter allmählich übergehend; Pflanze meist 10—20 cm hoch, meist nur mit 3—4 Stengelgliedern oberhalb der meist rosettig gedrängten Blattpaare des Grundes; Krone fast hellblau.

Kurzrasige Wiesen auf Rötboden in 250 m Höhe.

II. *Gentiana germanica var. aestivalis.*

Blütezeit Ende Juni bis Anfang August; blühende Pflanze mit älteren, braunen Blattresten am Grunde; Blätter vom Spatelförmigen der gedrängt oder genähert stehenden, unteren Paare durch die stumpfe oder stumpfliche Zungenform in die, etwa von der Stengelmitte an, eiförmigen oder dreieckig-eiförmigen, gespitzten, oberen Blätter übergehend; Pfl. meist etwa 20 cm hoch, meist nur mit 3 - 5 Stengelgliedern oberhalb der meist rosettig genähert stehenden, unteren Blätter; Kelch ohne Haare, nur auf den Kanten und Rändern von sehr kurzen, steifen Erhebungen (Lupe!) etwas rauh, mit ziemlich gleichen, spitzbuchtigen,

dreieckigen, oft sehr schmalen Zipfeln, deren Rand oft umgerollt; Krone blass-lila bis blassbläulich, mit elliptischen bis lanzettlichen Zipfeln.

Kurzrasige, trockene Wiesen der Kalkberge in 300 m Höhe.

Gentiana campestris aestivalis ist wohl eine „saisondimorphe" Sommerform der *Gent. campestris L. (Gent. Germanica Murbeck),* welch letztere aber an den Fundstellen und deren Umgebung nicht bemerkt wurde.

Wenn es nun in den Beschreibungen der Sommerform heisst, dass die „mittleren" oder sogar alle Stengelblätter stumpf sind, so trifft das für die hiesige Pflanze nicht ganz zu. Beim Ermitteln der „mittleren" Stengelblätter oberhalb der meist gedrängt stehenden, unteren Paare ist die Stengelmitte meist zu überschreiten, was aber für *Gent. camp. aestivalis* durchweg zu hoch führt.

Gent. germ. aestivalis unterscheidet sich von der hier auf ähnlichen Standorten ziemlich häufig wachsenden Herbstform *(f. autumnalis)* ausser der früheren Blütezeit nur dadurch, dass die eiförmig verbreiterte, spitze Blattform nicht fast bis zu den meist rosettig genäherten, unteren Blättern, sondern nur etwa bis zur Stengelmitte hinabsteigt und dass durch längere, etwa nur halb so viele Stengelglieder und darum weniger Blattpaare eine gleichlange Pflanze schlanker erscheint.

Die Unterschiede weisen eine auffallende Aehnlichkeit mit denen zwischen der Sommer- und Herbstform von *Gent. campestris* und auch von *Gent. Amarella L.* auf. Jedoch können auch hier „mittlere", stumpfe Stengelblätter nicht als allgemein giltige Kennzeichen anerkannt werden. Während 8 Jahren wurde beobachtet, dass das Hinaufsteigen von zungenförmigen Blattpaaren schwankend ist. Gewöhnlich haben schon alle Blätter der oberen Stengelblätter einen verbreiterten Blattgrund. Ausserdem sind die „mittleren" Stengelblätter, geschweige denn alle, keineswegs immer nur stumpf, sondern wenigstens ebenso oft stumpflich oder mitunter in der Stengelmitte sogar schon ziemlich spitz. (Man vergleiche auch die „mittleren, stumpfen" Stengelblätter der Abbildung der *Gent. obtusifolia Willd.* bei Schlechtendal-Hallier, Fl. v. Dtschld.) Das Unterscheidende bleibt aber bei den Blättern, dass oberhalb der meist rosettig gedrängten Paare bis etwa zur Stengelmitte die Zungenform vorherrscht.

Da nun sowohl das „Stumpf" wie auch das „Mittlere" der Stengelblätter der Sommerformen von *G. camp. L.* und *G. germ. Willd.* nach allen Beobachtungen nur eine schwankende Plusvariante darstellt, so muss eine bessere Fassung der Merkmale erforderlich erscheinen. Als gute Lösung wird angesehen, da ein Erwähnen der fluktuierenden Form der Blattpaare der unteren Stengelhälfte vermieden werden kann, den Unterschied der Blätter der Sommer- und Herbstform von oben her zu betrachten und zu sagen: „eiförmig verbreiterte, spitze Blätter steigen bei der Sommerform nur etwa bis zur Stengelmitte, bei der Herbstform etwa bis zu den genähert stehenden, unteren Blattpaaren hinab."

Diese Aenderung hat den Vorteil, dass sie für alle Sommerformen der deutschen Arten verwendbar ist.

Das Auffinden einer Sommerform von *Gent. germ. Willd.* wurde nirgends erwähnt gefunden. Es ist daran aber nach meiner Ansicht nicht das Fehlen anderer Standorte, sondern die Aufstellung der *G. obtusifolia Willd.* als Art die Ursache.

Nach den gebräuchlichen Tabellen wäre meine *G. germ. aestivalis,* die keine Krüppelform ist (vergl. *G. chloraefolia Nees),* zu *G. obt. Willd.* zu rechnen. Aber die Merkmale weisen zu sehr nach *G. germ. Willd.* Ferner ist die Stellung der *G. obt. Willd.* als Art keineswegs unanfechtbar. Schon Garcke sagte von ihr: „eine Kollektivart, welche mehrere z. T. nicht hinreichend bekannte Formen umfasst." Bedenken muss erregen, dass in den Tabellen (vergl. Garcke, Fl. v. D., und andere) Blütezeit und Blattform für *G. obt. Willd.* gegenüber der *G. carpathica Wettstein,* der *G. germanica Willd.* und der *G. Sturmiana A. et J. Kerner* eine eigene Art begründen, aber genau gleichliegend für die Sommerform von *G. camp. L.,* sowie auch bei *G. Amarella L.* nicht.

Nach Garcke umfasst *G. obt. Willd.* eine südbayerische Form mit flaumhaarigem und in Thüringen, Sachsen, Schlesien und Nordböhmen Formen mit kahlem Kelche, der im letzteren Falle entweder spitz- oder abgerundetbuchtig ist. Beim aufmerksamen Vergleichen muss auffallen, dass alle diese Formen an Blättern, Stengelgliedern und Blütezeit den ausgeprägten Sommerformcharakter haben, und zwar:

1. die kahle, spitzbuchtige als die *f. aestivalis* von *G. germ. Willd.*,
2. „ kahle, abgerundetbuchtige „ „ „ „ „ „ *carpathica Wettstein* und
3. „ flaumhaarige „ „ „ „ „ „ *Sturmiana A. et J. Kerner.*

Darum: Man streiche die sommerformenverschlingende *Gent. obtusifolia Willd.!*

Botanische Nachrichten und Neuheiten aus Pommern.

E. Holzfuss, Stettin.

Seit einer Reihe von Jahren wird die floristische Forschung in Pommern von einigen Systematikern mit allem Nachdruck betrieben, und es sind Funde zu verzeichnen, die wert sind, der Oeffentlichkeit übergeben zu werden. Es sollen in den folgenden Ausführungen teils schon benannte, aber seltene Pflanzen erwähnt, teils Neuheiten beschrieben werden.

1. *Panicum crus galli α. normale brevisetum var. prostratum O. Kuntze* (Rev. III 360). Diese Varietät entdeckte ich im Herbste 1908 bei Eckerberg bei Stettin in grösserer Anzahl. Da Ascherson u. Graebner in der Synopsis der Mitteleuropäischen Flora, Bd. II, p. 69, 70 keine Form aufführen, deren Beschreibung auf meine Pflanze passt, war ich geneigt, sie als Neuheit anzusprechen und schickte sie zur Beurteilung an den Gramineenkenner Professor Hackel in Attersee, der mir die oben angegebene Deutung mitteilte. Zwar stammt die von O. Kuntze beschriebene Varietät aus Cordoba in Argentinien, aber sie ist mit unserer Pflanze identisch, ebenso mit Exemplaren, die Hackel an sandigen Teichrändern in Südböhmen gesammelt hat. Da sie bis jetzt noch nicht von andern Stellen bekannt geworden ist, dürfte der Standort bei Stettin der einzige in Deutschland sein. Immerhin aber lässt das Vorkommen vermuten, dass die Pflanze auch an andern Orten vorkommen kann, und dass sie nur übersehen worden ist. Ich gebe daher in folgendem kurz das Charakteristikum der Varietät an. Sie ist kleiner als die Art, erreicht etwa bis 30 cm, und hat einen kriechenden Stengel, der in allen Teilen, selbst in den Aehrenteilen, dem Sandboden anliegt.

2. *Calamagrostis epigeios × arenaria* ***f. perarenaria*** benenne ich eine Bastardform, die ich im Juli 1908 im Dünenwalde bei Vitte im Kreise Schlawe sammelte. Auch diese Pflanze hat Professor Hackel vorgelegen; er erklärt sie aber für *Calamagr. epigeios × arenaria f. subarenaria A. et Gr.* Dieser Deutung kann ich aus folgenden Gründen nicht beipflichten. Von *Calamagr. epigeios × arenaria A. et Gr.*, Flora des Nordostdeutschen Flachlandes 1898, existieren zwei Formen, die von dem pommerschen Botaniker Marsson in der Flora von Neuvorpommern 1869 unterschieden wurden als *Ammophila arenaria × Calamagr. epigeios α. subarenaria* und *β. subepigeios*, p. 563, 564. Die Form *subarenaria* ist *arenaria* näherstehend, von der Marsson schreibt: . . . . Wegen der purpurnen oder violett überlaufenen, breiteren, etwas gelappten Rispe erinnert die *Ammophila baltica Link. (= Calamagr. epigeios × arenaria f. subarenaria A. et Gr.)* mehr an *Calamagr. epigeios* und wird hierdurch schon aus der Ferne leicht von der stets in Gesellschaft mit ihr wachsenden, bleichen *arenaria* unterschieden.“ (cf. A. u. Gr. Synopsis der Mitteleurop. Flora Bd. II, p. 222, 223.) Auch in der Grösse fällt *subarenaria* sofort von weitem auf.

Dass mit dieser Form des Bastards meine *perarenaria* nicht zusammengebracht werden kann, lehrt sofort der Augenschein.

Calamagr. ep. × *aren. f. perarenaria* steht *Calamagr. arenaria* noch näher als *subarenaria*, von der sie sich unterscheidet durch geringere Grösse, die mehr geschlossene Rispe und die bleichen Spelzen. Im übrigen zeigt die Pflanze alle Merkmale des Bastards. Eine beschreibende Gegenüberstellung möge die Unterscheidung der Formen mehr hervorheben.

f. subarenaria meist bedeutend höher als *arenaria*, Rispe gross, stark gelappt, Spelzen purpurn oder violett überlaufen.

f. perarenaria so hoch wie *arenaria*, Rispe mehr geschlossen, ährenförmig, etwas dünner und lockerer als *arenaria*, Spelzen bleich.

Es ist anzunehmen, dass diese dritte Bastardform weitere Verbreitung besitzt, und dass auch sie bisher der Beobachtung entgangen ist.

3. *Carex Goodenoughii Gay* ***f. brevifolia m.*** benenne ich eine Form, die ausgezeichnet ist durch kurze Blätter, die kaum die halbe Stengelhöhe erreichen.

Ich sammelte sie im Juni 1906 auf den Plönewiesen bei Hohenkrug.

4. *Carex gracilis Curt. l. subbasigyna* ***f. polygyna m.*** Ein dünner Nebenstengel entspringt etwa 15—20 cm über der Wurzel neben dem Hauptstengel und trägt 3 gut entwickelte, weibliche Aehrchen. Tragblatt fehlend.

5. *Carex gracilis Curt. l. basigyna* ***f. polygyna m.*** Aus dem Grunde des Hauptstengels entspringen zwei schwächere und kürzere Nebenstengel. Der Hauptstengel trägt an seiner Spitze, nicht weit von einander entfernt, drei grossenteils männliche Aehrchen, an denen nur am Grunde einige entwickelte Früchte stehen.

Der eine Nebenstengel hat an der Spitze drei grössere und ein kleineres weibliches Aehrchen; das unterste besitzt ein Tragblatt. Etwa 10 cm tiefer steht noch ein weibliches Aehrchen in dem Winkel eines längeren Tragblattes. Da bei der Form *subbasigyna composita* an den beiden noch in meinem Besitz befindlichen Exemplaren das Tragblatt fehlt oder nur angedeutet ist, könnte man infolge der Abnormität der Aehrchen am Hauptstengel der *basigyna composita*-Form wohl den beschriebenen Nebenstengel als Ersatz des Hauptstengels gelten lassen. Trotzdem würde dann noch der zweite Nebenstengel die vorgeschlagene Bezeichnung rechtfertigen; denn er trägt an der Spitze drei grössere und drei kleinere weibliche Aehrchen, das Tragblatt fehlt.

Beide Formen, unter 4 und 5 aufgeführt, sammelte ich im Juni 1906 bei Falkenwalde bei Stettin.

6. *Orchis incarnata* ***var. pulcherrima m.*** ist ausgezeichnet durch dunkel-purpurne Blüten, die schon von Ferne aus der Gesellschaft der *incarnata*-Formen abstechen. An den Exemplaren, die ich an dem Standorte antraf, waren meistens die Blüten geschlossen, obgleich sie auf der Höhe ihrer Entwickelung standen. An jeder Pflanze konnte ich nur einige wenige Blüten konstatieren, an denen die Unterlippe heruntergeschlagen war. Ob diese Eigentümlichkeit aber typisch ist, muss eine längere Beobachtungszeit ergeben. Die Lippe ist ungeteilt, und die Spitze etwas vorgezogen.

Herr Max Schulze, dem ich verschiedene Orchideen zur Begutachtung zusandte, teilte mir mit, dass er so dunkelgefärbte Formen von *O. incarnata* auch noch nicht gesehen habe; eine Einwirkung einer andern Art sei ausgeschlossen.

Ich sammelte die Pflanze auf dem Moor bei Jershöft im Juli 1908.

7. *Epipactis latifolia f. orbicularis Richter* ist in der Mitteleuropäischen Syn. Bd. III, p. 861 nur angegeben vom Semmering in Niederösterreich und in der Eng am Schneeberg.

Am 13.8.1909 entdeckte ich diese seltene Form in dem Dünengelände bei Swinemünde.

8. *Solanum Dulcamara L.* ist gewöhnlich so beschrieben, dass jeder der fünf Blütenabschnitte am Grunde zwei grünliche Flecken trägt. Am Strande bei Jershöft habe ich an manchen Stellen, namentlich im Seedorngestrüpp, *Dul-*

camara in grosser Anzahl gefunden, deren Blüten völlig ungefleckt waren. Entweder ist bei der Revidierung der Diagnose diese Eigentümlichkeit zu berücksichtigen, oder es ist nötig, diese Abweichung durch Benennung — für die ich denn *f. immaculata* vorschlage — kenntlich zu machen.

9. *Rosa tomentosa Sm., subsp. cuspidatoides R. Keller var. Zabelii* (Crepin 1882), cf. Aschers. u. Graebner Synopsis der Mitteleurop. Flora IV. Bd. 1. Abt. p. 89, habe ich bis jetzt nur bei Jershöft und Natzmershagen, Kreis Schlawe, gefunden. Sie scheint demnach in der pommerschen Flora eine Seltenheit zu sein Ich möchte durch diesen Hinweis die Aufmerksamkeit der Floristen auf diese Unterart lenken. Sie ist ausgezeichnet durch die rosenroten Blütenblätter, welche dicht drüsig gewimpert sind.

10. *Rubus plicatus* **f. pliocalymmus m.** unterscheidet sich dadurch von der Art, dass die Blütenblätter in doppelter Anzahl vorhanden sind. Ich beobachtete diese Form mehrere Jahre hindurch auf dem Moore bei Jershöft.

11. *Rubus pyramidalis* **var. Marssonii m.** benenne ich eine Varietät, die von dem Typus abweicht durch kürzere, mehr aufrechte Schösslinge, frühere Blütezeit — etwa 8—10 Tage —, reichlichere Behaarung aller Teile, gefurchte Schösslinge und Blütenstände und durch die Bestachelung. Zwischen den grösseren Stacheln auf dem Schössling stehen zahlreiche kleinere und auch Stachelhöcker, so dass die Bewehrung an die von *R. Radula* erinnert. Das Laub hat eine gelbliche Farbe.

Gesammelt am 27.6.03 bei Buddenhagen bei Wolgast.

12. *Rubus Bellardii* **f. declinatus m.** hat fast durchgängig 4—5zählige Schösslingsblätter, während sie an der Art immer 3zählig sind.

Lauenburg in Pommern.

13. ***Rubus Pomerellicus m.*** (= *R. fusco-ater Gruppe* × *caesius* nach Sudre). Schösslinge niederliegend, schwach behaart, fast rundlich; Stacheln zahlreich, gerade, untermischt mit Stieldrüsen und schwächeren Stacheln. Blätter 5zählig, unterste Blättchen fast sitzend, Endblättchen langgestielt, rundlich bis rautenförmig, am Grunde schwach herzförmig, lang zugespitzt, Rand scharf doppelt-gesägt, zuweilen mit mehreren buchtigen Einschnitten; auf der Unterseite wie *pyramidalis* behaart. Blattstiel mit etwas geneigten, zahlreichen Stacheln. Blütenstand stark entwickelt, mit zahlreichen, fast rechtwinklig abstehenden Stieldrüsen.

14. Unter der Bezeichnung ***R. Sedinensis m.*** habe ich schon seit mehreren Jahren eine Brombeere in Tausch gegeben, die nach meinem Dafürhalten ein Bastard zwischen *R. villicaulis* × *orcogeton* sein dürfte; an *R. villicaulis* erinnern Blattform und Behaarung, während die Blüten zu *orcogeton* neigen. Herr Prof. Sudre dagegen spricht meine Pflanze an als *R. nemorensis L. M.* × *caesius*. Was man unter *R. nemorensis* versteht, weiss ich nicht, ob er in Pommern vorkommt, bleibt dahingestellt.

R. Sedinensis hat dünne, fast rundliche Schösslinge, die nur ganz flache Bogen bilden, Behaarung ist spärlich, die Stacheln sind pfriemlich, lang und dünn und fast gerade abstehend. Blätter 5zählig, unterseits grauhaarig, unterste Blättchen fast sitzend, Endblättchen aus seicht herzförmigem Grunde eiförmig bis rundlich, lang zugespitzt. Blütenstand mit zahlreichen Stieldrüsen. Blüten gross, weiss, Staubgefässe ausgebreitet, länger als die grünen Griffel.

Stettin: Im Walde bei der Wussower Försterei an einer Stelle häufig.

Zum Schlusse sage ich auch an dieser Stelle den Herren Hackel, Lackowitz, Schulze und Sudre, die mich in liebenswürdiger Weise unterstützt haben, meinen herzlichen Dank.

Stettin, im März 1909.

Eine Lanze für Capsella gracilis G. G.

Von Dr. J. Murr (Feldkirch).

Herr Dr. Hermann Ross veröffentlichte kürzlich in den „Mitteilungen der Bayer. Bot. Gesellschaft zur Erforschung der heim. Flora“ (1909) einen Artikel „Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Capsella*“, worin er nachzuweisen sucht, dass *Capsella gracilis G. G.* nicht ein Kreuzungsprodukt aus *C. bursa pastoris Moench.* und *C. rubella Reut.* sei, sondern lediglich die bei Ausbleiben von Kreuzbestäubung unfruchtbar gebliebene weibliche Pflanze von „*C. bursa pastoris var. rubella*“ darstelle.

Ich erlaubte mir, meinen Kummer über die provisorische „Hinrichtung“ einer von den nach meiner bisherigen Ansicht allersichersten Hybriden [1]) Herrn Dr. Baron Heinrich v. Handel-Mazzetti in Wien anzuvertrauen und zwar zum Teil aus dem Grunde, da ich seinerzeit dem botanischen Institute der Universität Wien 100 Bogen der *C. gracilis G. G.* zur späteren Ausgabe im Herbarium Austro-Hungaricum überlassen hatte.

Herr Baron v. Handel-Mazzetti hatte die Güte, mir mitzuteilen, dass er auf Grund der von ihm an dem reichen Materiale vorgenommenen Pollenuntersuchung von dem Hybridcharakter der *C. gracilis* überzeugt sei.

Ohne Zweifel könnte dieselbe Verkümmerung der Schötchen auf beide Weise, durch Hybridcharakter oder durch das Ausbleiben der Befruchtung erklärt werden, wennschon nicht recht einzusehen ist, warum gerade bei den weiblichen Pflanzen der *Capsella rubella* die Kreuzbestäubung so oft ausbleiben sollte.

Das wichtigste Argument für den Bastardcharakter der *Capsella gracilis* scheint mir ausser der Sterilität des Pollens und dem von mir a. a. O. hervorgehobenen Umstande, dass *C. gracilis* „fast überall dort, aber auch nur dort zu finden ist, wo die beiden angenommenen Eltern zusammen vorkommen“ [2]), die gegenüber *C. rubella* fast stets ganz unvergleichlich üppigere vegetative Entwickelung der *C. gracilis* zu sein, also ein Merkmal, das bei Kreuzungen ganz allgemein bekannt und hervorgehoben ist. Ausserdem bemerke ich, dass *C. gracilis G. G.* insbesondere in der Anlage der Infloreszenz durchaus keine *C. rubella* mit unterdrückter Fruchtbildung darstellt, indem die Traube der *C. gracilis* einerseits weit länger, andererseits dichter und schmäler, d. h. im Verhältnis zur Höhe des Wuchses stark reduziert erscheint, eine Verkümmerung, welche nicht erst in dem Momente der Nichtbefruchtung erfolgt sein kann, sondern als infolge des den Hybriden von Anfang wesentlich innewohnenden Hervortretens der vegetativen Energie zu Ungunsten der generativen prädisponiert erachtet werden muss.

C. rubella ist ohne jeden Zweifel keine blosse Form von *C. bursa pastoris*, sondern eine wenn auch nicht sehr auffällig, aber in allen Teilen von dieser verschiedene und mit ihr, soweit meine vielfachen Beobachtungen reichen, durch keinerlei Uebergänge verbundene mediterrane Parallelart, welche vor dem Castell von Trient die Nordgrenze ihrer geschlossenen Verbreitung erreicht und weiter nördlich, z. B. selbst in Bozen, wohl nur verschleppt vorkommt.

Die durch ungewöhnliche Trockenheit entstehende, von mir nur an ganz dürren, pulverigen Wegrändern unter Mauern bei Trient gefundene unfruchtbare Form der *C. bursa pastoris* habe ich in den Ung. bot. Blättern, Jahrg. 1903, S. 344 als *var. pseudogracilis* publiziert.

---

[1]) Vgl. Murr Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Capsella* (Oesterr. bot. Zeitschrift. XLIX. 1899 p. 168 ff. u. Tafel IV.)

[2]) Im südlichsten Tirol gelang es mir mehrmals erst nach einigem Suchen, aber schliesslich doch jedesmal, unfern der selbst bei schwächlicher Entwickelung leicht in die Augen fallenden und zahlreicheren *C. gracilis* einzelne Exemplare der niedrigeren und armblütigeren *C. rubella* als Mitschuldige an dem Produkte der freien Liebe zu entdecken.

Einige Seltenheiten der pommerschen Flora.

Von A. Lüderwald, Oberzollkontrolleur in Stettin.

1. *Calamagrostis arundinacea (L.) Rth.* × *neglecta (Ehrh.) Fr.* = *Cal. Zerninensis mihi.*

Diese Kreuzung, deren Vorkommen in der Synopsis von Ascherson und Graebner als zweifelhaft bezeichnet ist, fand ich vor einigen Jahren bei Swinemünde in der Nähe des Zerninsees auf dem feuchten Schlamme eines beschatteten Grabens. Die Pflanze erinnerte in der Tracht an *Cal. neglecta*, sodass ich sie zunächst für eine Schattenform derselben hielt. Schon eine oberflächliche Betrachtung zeigte indessen, dass nicht diese, sondern ein Bastard vorlag. Als zweiten Parens *Cal. arundinacea* festzustellen, war nicht gerade schwierig, obgleich ich mich nicht entsinne, dieselbe am Standorte gesehen zu haben. Sie kommt aber in der Umgebung von Swinemünde nicht gerade selten vor und *Cal. neglecta* wächst auf den Wiesen am Zerninsee in ungeheurer Menge.

An der vorliegenden Pflanze sind Stengel und Scheiden glatt, ersterer nur unter der Aehre rauh. Die Blätter etwas breiter wie bei *neglecta*, mit Neigung zur borstlichen Zusammenrollung; Blatthäutchen mässig lang, abgerundet und zerschlitzt. Hüllblätter denen von *arundinacea* sehr ähnlich, nur nicht so lang zugespitzt, grün, teilweise dunkel violett überlaufen; Granne etwas über dem ersten Drittel des Deckblattes eingefügt, schwach nach innen gekrümmt und deutlich länger als das Deckblatt, Haare verschieden lang, die längsten etwas länger als das halbe Deckblatt.

Ich fand nur einen Rasen mit drei Aehren und die vorgerückte Zeit erlaubte mir leider nicht, den Standort genauer zu untersuchen. Auch später fehlte mir dazu die Gelegenheit. Zum Nutzen anderer Botaniker, die vielleicht das schöne Seebad Swinemünde besuchen, will ich denselben daher näher bezeichnen. Man geht von Swinemünde den Weg zum Golm bis zur Restauration „Torfhaus“ und biegt bei dieser rechts ab, sodass man den grossen Abflussgraben, über den bei dem „Torfhaus“ eine Brücke führt, links liegen lässt. In einigen Minuten gelangt man dann in ein lichtes Wäldchen von Kiefern und Birken. Bald zu Anfang desselben stand die Pflanze am Rande des Abzugsgrabens. Nach dem nahen Zerninsee nenne ich sie ***Cal. Zerninensis.***

In der Nähe steht übrigens eine andere Seltenheit: *Vaccinium microcarpum Turcz.* in Menge.

2. *Elymus arenarius L. f. ramosa.*

Im Jahre 1904 fand ich ganz vereinzelt, in diesem Jahre häufiger bei Swinemünde auf den zwischen dem Herrenbad und der Swinemündung liegenden Dünen *Elymus arenarius* mit ästiger Aehre, eine Monstrosität, die bis jetzt noch nicht beobachtet zu sein scheint. Bei gut ausgebildeten Stücken sind die untersten Aeste bis 7 cm lang, die übrigen allmählig an Länge abnehmend.

Zwei kleine Beiträge zur Adventivflora Deutschlands.

Von A. Thellung (Zürich).

1. Im Güterbahnhof Stuttgart wurden am 1. September 1904 beobachtet:

Atriplex oblongifolium W. K. in Menge.
Chenopodium hircinum Schrad. (S.-Amerika).
Amarantus albus L. (trop. u. N.-Amerika).
Lepidium virginicum L. (N.- u. Zentr.-Amerika).
Trifolium resupinatum L. (Mediterr.).
Plantago Coronopus L. (Mediterr., W.-Eur. bis zur Nordsee).
Galinsoga parviflora Cav. (westl. S.-Amerika).
Matricaria suaveolens (Pursh) Buchenau (M. discoidea DC.; NO.-Asien, NW.-Amerika).

2. Güterbahnhof Köln, 31. August 1906:

Sisymbrium altissimum L. (S. Sinapistrum Crantz; Zentr.- u. O.-Europa, W.-Asien).

Anchusa procera Bess. (SO.-Europa, SW.-Asien).

Salvia verticillata L.

Matricaria suaveolens (Pursh) Buchenau (s. o.).

Carduus acanthoides L. × *nutans L.* (det. W. Gugler).

Centaurea dubia Suter (C. nigrescens Willd.; mittleres S.-Europa).

Centaurea solstitialis L. (Mediterr.) *var. Adami (Willd.) Heuffel.*

Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge.

Von Adalbert Geheeb.

VII.

(Fortsetzung.)

13. ***Sphagnum laricinum Spruce.*** Milseburg: zwischen dem Bubenbader Stein und dem Abhange gegen Danzwiesen, in 8 Formen, resp. Varietäten. Der Entdecker schreibt auf die Etiketten: „*Sphagnum laricinum Spruce* (im alten Sinne)". Es ist mir wohlbekannt, dass Limpricht in den Nachträgen zu seiner grossen Laubmoosflora (III. Abteilung, p. 617) dem *Sph. contortum Schultz* (1819) das *Sph. laricinum Spce.* (1847) als Synonym unterordnete, was im I. Bande, p. 122, noch nicht der Fall war; und auf S. 618 des III. Bandes ist die Sache erklärt. Warnstorf, welcher mit Limpricht übereinstimmt, beschreibt in seiner ausgezeichneten „Kryptogamenflora der Mark Brandenburg", Bd. I, p. 372, *Sphagnum pulchrum (Lindb.) Warnst.,* mit dem Synonym „*Sph. laricinum Schpr.,* Unio itin. crypt. 1865" und Limpricht hat bekanntlich (III. Bd., p. 630) dasselbe Moos als *Sph. recurvum (P. B.) Limpr. var. γ. pulchrum Lindb.* (in Braithw. The Sphagn. 1880) aufgenommen.

Vorläufig wollen wir die Röll'sche Pflanze von der Milseburg noch als *Sph. laricinum Spce.* einreihen, uns vorbehaltend, die Ansicht anderer Sphagnologen einzuholen.

14. Sphagnum squarrosum Pers., im Gebiete noch ziemlich selten beobachtet, brachte Freund Mönkemeyer (Juli 1905) von einer feuchten Wiese am Abhange der Milseburg mit, und zwar unter den „Schnittlauchsteinen" im Köhlerwalde, steril. Die sehr seltenen Sporogone sah ich, wenn ich nicht irre, nur einmal, aber reichlich, in Gräben des Waldes zwischen Reuth und Hasenbach bei Kissingen (Sept. 1874).

15. Sphagnum squarrosum Pers., ***var. subsquarrosum (Russ.) Warnst.*** („Hedwigia", 1888). — Zahlreich auf einem sumpfigen Platz im Fichtenwalde oberhalb des Kleinwiesenrains bei Altschwammbach (G. 31. Mai 1895). Steril.

16. Sphagnum teres (Schpr.) Ångstr. Im Gebiete zwar nicht selten (bereits 1869 von mir am Birkensee bei Rossdorf in der nordöstlichen Vorder-Rhön zuerst gesammelt), schien mir auf den Hochmooren, wo ich diese Art zahlreich antraf, ihre eigentliche Heimat zu liegen; daher überraschte es mich, dass Freund Röll auch aus dem Gebiete der Milseburg sie in 8 Formen oder Varietäten mitbrachte, unter welchen auch die interessante *var. squarrosula Lesqu.* in einer „*forma virescens*" vertreten ist. Bekanntlich wird letztere Abart von manchen Autoren als eine „Subspecies" aufgefasst. — *Sphagnum teres,* diese durch ihr semmel-gelbbraunes Kolorit leicht zu erkennende Art, scheint ausserordentlich selten Sporogone zu treiben: in meiner nahezu 50jährigen Sammel- und Tauschpraxis sind mir nur einmal Fruchtkapseln zugegangen: durch Joh. Ångström ein Exemplar mit 3 reifen Kapseln, von Lycksele in Lappland stammend!

17. Sphagnum molluscum Bruch (Sph. tenellum [Ehrh.] Lindb.). Ueber diese zierlichste Art der Gattung, noch ziemlich selten im Gebiete und meines Wissens bisher nur steril angetroffen, auch aus der Umgebung der Milseburg, wo ich selbst sie nie gesehen, von dem scharfsichtigen Dr. Röll mitgebracht, hatte ich eine Notiz beifügen wollen. Es handelt sich nämlich um eine Form (oder Varietät?), welche mein liebwerter Freund Dr. Schliephacke vor langen Jahren aus den zahlreichen Räschen herausgesucht hat, die ich im roten Moore, wo dieses *Sphagnum* stellenweise in grosser Menge wächst (oder besser gesagt: wuchs, denn ich habe 1869—71 die meisten Ernten dort gehalten, während, durch die fortschreitenden Kulturarbeiten, die Moosflora dieses bryologisch interessantesten Rhönmoors jetzt bedeutend reduziert sein soll!), gesammelt hatte. Bei meinem letzten Umzug ist das betreffende Konvolut verlegt und bis zur Stunde noch nicht wiedergefunden worden. Ob Dr. Schliephacke „*forma simplicissima*“ oder eine „*var.* oder *forma vermicularis*“ daraufgeschrieben hatte, vermag ich augenblicklich nicht zu sagen. Sobald das Moos wiedergefunden ist, werde ich Schliephackes Bezeichnung bekannt machen. (Soeben die Korrektur besorgend, Juni 1909, kann ich Auskunft geben über die im März 1907 verlegte Enveloppe. Sie trägt, von Schliephacke signiert, die Aufschrift: *Sph. molluscum, „forma simplicissima“*, vom „Roten Moor“, leg. A. Geheeb, 1870.“ Der Inhalt des Konvoluts enthält einige Exemplare der im März 1907 in meiner Originalabhandlung, Serie VII, erwähnten Form, zweifelsohne nicht eine Varietät darstellend, sondern eine, besser als „*forma turgescens*“ zu bezeichnende Form!) Uebrigens hat Limpricht (Bd. I, p. 129) eine *var. longifolia Lindb.* erwähnt, die „eine astlose oder armästige Form mit längeren Stengelblättern, die mehr den Astblättern gleichen“, sein soll. Zur *var. immersa Schpr.*, die auch astlose Stengel haben soll, kann das Rhönmoos schon deshalb nicht gehören, da es nicht in Moortümpeln wächst, sondern an ziemlich weit von Wassergräben entfernten Plätzen, wo *Calluna, Eriophorum vaginatum* und dergleichen gedeihen. — Soeben finde ich in einem meiner Notizbücher, dass am 7. August 1876 im roten Moore einige spärliche Sporogone an diesem reizenden Möschen von mir gesammelt worden sind.

*18. Andreaea petrophila Ehrh., **var. gracilis Schpr.*** Zahlreich an feuchten Stellen der „Schnittlauchfelsen“ am Abhange der Milseburg, von Herrn Garteninspektor W. Mönkemeyer im Juli 1905 gesammelt und mir freundlichst mitgeteilt. — Es folgen nun viele interessante Formen mehr oder weniger seltener Rhönmoose und fünf für das Gebiet neue Spezies, welche der unermüdliche Herr Mönkemeyer auf seinen beiden Rhönreisen, 1905 und 1906, gesammelt und mir in liebenswürdigster Weise zugeschickt hat. Alle diese Funde werde ich, der Kürze halber, mit „M.“ bezeichnen.

*19. **Cynodontium strumiferum (Ehrh.) De Not.*** Schafstein: auf Humus zwischen Basaltblöcken, ca. 800 m, am 16. Juli 1903 vom Forstmeister C. Grebe gesammelt und in schönen Räschen, vollständige Sporogone tragend, mir gütigst mitgeteilt. — Ich selbst habe erst 1892 in Südwest-Tirol, am Mte. Spinale oberhalb Campiglio, dieses Moos zum ersten Male lebend gesehen, und zwar am Grunde eines alten Lärchenstammes, ca. 1900 m, von den Stengeln eines *Ptilidium* durchwachsen. Damals sprach ich, das Kröpfchen am Kapselhalse übersehend, das Moos für ein *Dicranum* an aus der Verwandtschaft des *D. montanum*, — und erst zu Hause, bei der Untersuchung, erkannte ich die interessante Art, welche mir in der Rhön nie begegnet war.

*20. Dichodontium pellucidum L., **forma propagulifera Correns.*** Im Fuldatale über Sandberg, steril, Juli 1906 (M.). — Der Entdecker schrieb auf die Etikette „*forma gemmifera*“, offenbar dieselbe stengelbürtige Brutkörper tragende Form, welche Limpricht (Bd. III, p. 653) beschrieben hat. Und die Quelle zitiert letzterer aus „Correns, Untersuchungen über die Vermehrung der Laubmoose durch Brutorgane und Stecklinge, p. 3, fig. 1 u. 2, 1899“, wo jedoch „*forma gemmipara*“ steht. Ich habe

soeben das steril gesammelte Moos untersucht und die von Correns abgebildeten Brutkörper sofort wieder erkannt.

21. Dicranum fulvum Hook. — Milseburg: reichlich auf Felsen unterhalb der „Schnittlauchsteine", steril (M., 1905).

22. Ceratodon purpureus (L.) Brid. var. planifolius Moenkem. Milseburg: an feuchten Stellen der steilen Felswände der „Schnittlauchsteine" (M., 1905). — Genau dieselbe Form, immer steril, teilte mir der sel. Dannenberg bereits 1864 mit, ich selbst beobachtete sie an Ort und Stelle von 1869 an, auch gab ich sie damals sowohl an Milde, wie an Juratzka, ohne dass man dieser auffallend schlanken, schmalblätterigen Form einen Namen gegeben hatte. Indessen möchte ich meinem verehrten Freunde Mönkemeyer vorschlagen, den Namen besser in *„subplanifolius"* umzuändern, da die Blätter, gegen die Basis hin, mehr oder weniger schmal umgerollt erscheinen. — Eine extreme Form zu dieser vom Schnittlauchstein nahm M. am Gipfel der Milseburg (832 m) auf, welche der Entdecker mir als *var. dimorpha Phil. (?) (= Ceratodon dimorphus Philib.* 1888) vorlegte. Doch muss ich, aus Mangel an Philiberts Originalexemplar, darauf verzichten, ein Urteil abzugeben; meine Privatansicht möchte in dem Pflänzchen vom Gipfel der Milseburg nur eine Form mit kürzeren, breiteren und stärker umgerollten Blättern des vielgestaltigen *Ceratodon purpureus* sehen.

23. Trichostomum mutabile Bruch, in meinen „Bryolog. Notizen aus dem Rhöngebirge", IV („Flora", 1876, p. 126), ist aus der Rhönflora zu **streichen!** Dieser grobe Irrtum ist umso unbegreiflicher, als das Moos doch fertil vorliegt, — die „seta inferne rubella superne lutescens" hätte schon einen Fingerzeig geben sollen, dass hier *T. crispulum Bruch* vorliegt! Immerhin ein hübscher Fund: es sind die ersten (und bis heute die einzigen!) Sporogone an dieser Art, welche in der Vorder-Rhön, im Süden wie im Nordosten, beobachtet worden sind, wo das sterile Moos auf Muschelkalk gar nicht selten ist. — Ob das wahre *Trich. mutabile,* welches ich vor einigen Jahren auf Nagelfluh am Gebensdorfer Horn im Ct. Aargau sammelte, jemals im Rhöngebiete entdeckt werden wird, steht dahin; wenn es hier vorkommt, kann es nur in der südlichen Region bei Hammelburg, Kissingen, Gemünden etc. sein.

24. Barbula reflexa Brid. brachte M. vom Gipfel der Milseburg mit, als neu für dieses Spezialgebiet, während diese interessante, bei uns immer sterile Art im Süden und Norden des Gebiets sehr vereinzelt auftritt. Nirgends aber sah ich sie zahlreicher, ich möchte sagen, auf Schritt und Tritt, als in Nesslaus Umgebung in Ober-Toggenburg, wo sie, auf Nagelfluh, zu den gewöhnlichsten Feldwege und Mauern bewohnenden Arten gehört. Die sehr seltenen Sporogone aber erhielt ich nur vom unvergesslichen Dr. Holler.

25. Tortula laevipila (Brid.) De Not. gehört zu den schönsten Bereicherungen, die Freund Mönkemeyer dem Gebiete geschenkt hat, — und umso willkommener, als auch vollständige Sporogone vorliegen: am Grunde von Obstbäumen bei Schackau (Juli 1905). (Fortsetzung folgt.)

Botanische Literatur, Zeitschriften etc.

Beissner, A., Handbuch der Nadelholzkunde Zweite, vollständig umgearbeitete, vermehrte und verbesserte Auflage. Verlag v. Paul Parey in Berlin S.W., Hedemannstrasse 10. 1909. 742 Seiten. Preis in Leinw. geb. 20 M.

Das hervorragende Werk des rümlichst bekannten Bonner Coniferen-Spezialisten ist in zweiter, völlig umgearbeiteter, vermehrter und verbesserter Auflage erschienen und durch 165 nach der Natur gezeichnete Originalbilder illustriert worden. Bei der systematischen Einteilung wurde bei dieser 2. Auflage Englers Syllabus der Pflanzenfamilien zu Grunde gelegt. Hinsichtlich der Nomen-

klatur ist der Verfasser bei der „alten, bewährten, fest eingebürgerten Benennung“ geblieben und hat es vermieden, „fossile, nie gebrauchte, ganz unverständliche und unmögliche Namen“ anzuwenden. Der I. Teil p. 1—32 beschäftigt sich mit der Systematik aller bekannten Gingkoaceen, Coniferen und Gnetaceen und gibt eine Uebersicht der Gattungen mit Beifügung der Zahl der Arten, der Heimat etc. Der zweite Teil p. 35—640 enthält in systematischer Reihenfolge eine eingehende Beschreibung aller bis jetzt bekannten, in Deutschland im Freien ausdauernden Coniferen und Ephedra-Arten und Formen. Den Diagnosen der Familien und Gattungen folgen die der Arten und Formen unter Beifügung aller Synonyme und der Angaben über Vaterland etc. Von besonderem Werte für den Baumzüchter und Coniferenliebhaber ist aber der dritte Teil, p. 641—710, der die Kultur der Freiland-Coniferen behandelt mit den 4 Unterabteilungen über die Vermehrung der Coniferen, ihre Pflanzung und Pflege, über die Schädlinge derselben und über die Einbürgerung ausländischer Coniferen, über Naturalisation und Akklimatisation. Die Verlagsbuchhandlung hat das für jeden Coniferenfreund unentbehrliche Werk vorzüglich ausgestattet. A. K.

Sieberg, August, Der Erdball, seine Entwicklung und seine Kräfte. Verlag von J. F. Schreiber in Esslingen u. München. 1909. Lief. 12—16. p. 228—320. Preis pro Lief. 75 Pfg.

In Lief. 12 beginnt der VI. Hauptabschnitt des Werkes, die Gebirgsbildung. Vom V. Hauptabschnitt, die geologische Entwicklung des Erdballs, ist noch die Publikation der folgenden Unterabteilung nachzuholen: Die Urzeit oder archäische Formationsgruppe, die präkambrische oder algonkische Formationsgruppe, das Altertum oder die paläozoische Formationsgruppe, das Mittelalter oder die mesozoische Formationsgruppe, die Neuzeit oder neozoische Formationsgruppe, die geologische Zeitrechnung. Zu Abschnitt VI gehören die Unterabteilungen: die Erscheinungsformen der Gebirgsstörungen, der Bau der Gebirge, die Morphologie des Festlandes, die Theorien über den Sitz der gebirgsbildenden Kraft, säkulare Bodenbewegungen, das der Oberflächengestalt der Erde zugrundeliegende Gesetz. Zum VII. Hauptteil, die Vulkane, gehören die Unterabteilungen: die Gestalt der Vulkanberge, Eruptionstypen, der Vulkanherd, die Ursachen des Vulkanismus, Einfluss des Luftdruckes auf Vulkanausbrüche, die Vorherbestimmung von Vulkanausbrüchen, der Aufbau der Vulkanberge, uneigentliche Vulkane, Anleitung zu vulkanischen Beobachtungen. Den 5 Lieferungen sind 9 farbige und 6 schwarze Tafeln und zahlreiche Textfiguren beigegeben. A. K.

Migula, Dr. Walter, Kryptogamenflora. Verlag von Fr. von Zezschwitz in Gera, Reuss j. L. Lief. 63—72. 1909. Preis à 1 M.

Die Lieferungen 63—65 bringen p. 337—383 den Schluss der Bearbeitung der Algen. Mit Lief. 64/65 liegt also der II. Teil des Bandes II der Algen komplett vor. Lief 64/65 ist ausser dem Titelblatt des abgeschlossenen Bandes das Register beigefügt. Mit Lief. 66/67 beginnen die Pilze. Verfasser gibt zunächst eine Uebersicht der 4 Hauptgruppen der Pilze: *Myxomycetes, Phycomycetes, Ascomycetes* und *Basidiomycetes.* Bis zu Lief. 72 werden nun die 3 Myxomycetenordnungen der *Acrasieae, Phytomyxinae* und *Myxogasteres,* ferner von Phycomyceten ein Teil der Ordnung der Oomyceten mit den Unterordnungen der *Monoblepharidineae, Peronosporineae, Saprolegnineae* und der *Chytridineae* (zum Teil) behandelt. Die Pilzlieferungen enthalten 128 Seiten Text mit 347 Arten und 20 schwarze, 17 farbige Tafeln, die letzten Algenlieferungen 10 farbige und 10 schwarze Tafeln. A. K.

Francé, R. H., Pflanzenpsychologie als Arbeitshypothese der Pflanzenphysiologie. Franckh'sche Verlagsbuchhandlung in Stuttgart. 1909. 108 Seiten. Preis geh. 3 M., geb. 4 M.

Von dieser interessanten durch 26 Abbildungen illustrierten Schrift sei hier in abgekürzter Form auf das Inhaltsverzeichnis verwiesen: I. Einleitung (Die wahre Aufgabe der Pflanzenphysiologie); II. Analyse des Reaktionsvermögens

der Pflanzen; III. Die Annahme einer Pflanzenpsyche als Arbeitshypothese; IV. Das experimentelle Beweismaterial der Pflanzenpsychologie (Reizhandlungen der Pflanzen, Regulationen, Regenerationen, Uebereinstimmungen der Gesetze pflanzlicher Sinnesphysiologie und der Psychologie); V. Heuristik der Pflanzenpsychologie; VI. Literatur der Pflanzenpsychologie. A. K.

Frey, Dr. Hans, Mineralogie und Geologie für schweizerische Mittelschulen. Verlag von F. Tempsky u. G. Freytag in Wien u. Leipzig. 3. Auflage. 1909. 233 Seiten. Preis 2.75 M.

Die I. Hälfte p. 1—134 enthält die Mineralogie und gliedert sich in 3 Hauptteile: Allgemeine Mineralogie, spezielle Mineralogie und Petrographie; die II. Hälfte bringt die Geologie mit den 4 Hauptteilen Erosion und Sedimentation, Vulkanische Erscheinungen, Gebirgsbildung und Erdgeschichte. Für fortgeschrittene Schüler dürften von besonderem Werte die Mineralbestimmungstabellen p. 86—115 sein. Das Büchlein ist durch 273 Textbilder illustriert. A. K.

Dörfleria. I. Jahrgang. 1909. Nr. 1. Diese neue botanische Zeitschrift, welche der tüchtige und rührige Leiter der Wiener botanischen Tauschanstalt, der Herausgeber des Herbarium normale und des Botaniker-Adressbuches, Herr Ign. Dörfler in Wien III, Barichgasse 36, ins Leben gerufen hat, kommt in der Tat einem Bedürfnis entgegen. Sie will „ein internationales Organ sein, das neben der Bibliographie über alles berichtet, was in der ganzen botanischen Welt sich ereignet und was die Botaniker aller Richtungen interessiert," so z. B. wird u. a. berichtet über Personalnachrichten, botan. Museen, Institute, Gärten und Sammlungen, Kongresse, Akademien u. Vereine, botanische Forschungs- u. Sammelreisen etc. Aus all' diesen Nachrichten sollen dann für die ständige Beilage zu dieser neuen Zeitschritt die „Nachträge u. Korrekturen zum Botaniker-Adressbuch" zusammengestellt werden. Ueber den Zweck der Zeitschrift spricht sich der Herausgeber in seiner ca. 2 Seiten umfassenden Einleitung „Was ich will" eingehend aus. Das Jahresabonnement beträgt 12 Kronen. Die Zeitschrift wird am besten beim Herausgeber direkt bestellt, der auf Wunsch vorher Probehefte versendet. Sie erscheint in Monatsheften. Vorliegendes Heft ist 64 Seiten stark.

Inhalt der Nr. 1: Dörfler, I., Was ich will. — Wettstein, R. von, Die Notwendigkeit eines neuen Index iconum botanicarum. — Briquet, John, Le Conservatoire et le Jardin Botaniques de Genève. — Bibliographie. — Neue Bücher. — Neue Kataloge. — Sammlungen. — Neuigkeiten. — Kleine Anzeigen.

Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Bd. XXVII. 1909. Heft 4. Lepeschkin, W. W., Ueber die Permeabilitätsbestimmung der Plasmamembran für gelöste Stoffe. — Pascher, A., Ueber merkwürdige amoeboide Stadien einer höheren Grünalge (Mit Taf. VI). — Linsbauer, K. u. Vouk, V., Zur Kenntnis des Heliotropismus der Wurzeln. — Ernst, A., Apogamie bei Burmannia coelestis Don. (Mit Taf. VII). — Steinbrinck, C., Zum Kohäsionsmechanismus von Polytrichumblättern (Mit 4 Textfiguren). — Ernst, A. und Schmid, Ed., Embryosackentwicklung und Befruchtung bei Rafflesia Patma Bl. (Mit Taf. VIII). — Bitter, Georg, Peltigeren-Studien III. Peltigera nigripunctata n. sp., eine verkannte Flechte mit heterosymbiontischen Cephalodien (Mit Taf. IX). — Schneider, J. M., Zur ersten und zweiten Hauptfrage der Antherenmechanik. — Zaleski, W., Ueber den Umsatz des Nucleoproteidphosphors in den Pflanzen. — Schröder, Bruno, Phytoplankton von Westindien (Mit 1 Textabbildung). — Magnus, P., Eine neue Ramularia aus Südtirol nebst Bemerkungen über das Auftreten solcher Conidienformen in gebirgigen Gegenden (Mit 1 Abbildung im Text).

Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. 50. Jahrg. 1908. Abhandlungen: Loew, E., Der Sprossaufbau u. die damit zusammenhängenden Lebenseinrichtungen von Allium Victorialis L. (Mit 24 Text-

figuren). — Römer, Fritz, Zur Flora von Polzin in Hinterpommern. Ein Ausflug in den Jeseritzer Busch. — Jaap, Otto, Drittes Verzeichnis zu meinem Exsiccatenwerk „Fungi selecti exsiccati". Serien IX—XII. Nr. 201—300. Nebst Besprechungen neuer Arten und Bemerkungen. — Loew, E., Der Sprossaufbau und die damit zusammenhängenden Lebenseinrichtungen der mitteleuropäischen Allium-Arten II. (Mit 29 Textfiguren). — Ule, E., III. Beiträge zur Flora der Hylaea nach den Sammlungen von Ules Amazonas-Expedition. Unter Mitwirkung einer Anzahl Autoren herausgegeben (Mit 2 Textabbildungen). — Römer, Fritz, Zur Flora advena von Polzin in Hinterpommern. — Hennings, P., Exogene Kaiseriana P. Henn. n. gen. et n. sp. — Derselbe, Einige märkische Pezizeen. — Derselbe, Asterostroma cellare P. Henn. n. sp. — Thellung, A., Zur Nomenklatur u. Synonymie von Xanthium orientale L. u. Xanthium echinatum Murray sowie von Brassica juncea (L.) Cosson. — Winter, H., Trichostomum viridulum Bruch auf Rügen. — Kaiser, Paul E., Beobachtung einer Algenanhäufung an der Havel. — Zschakke, Hermann, Nachträge zur Moosflora des Nordostharzes und seines Vorlandes nebst einigen Funden aus anderen Teilen des Harzes. — Römer, Fritz, Zur Flora von Kolberg in Hinterpommern. — Körnicke, Fr. A., Ueber den Namen Veronica.

Beihefte zum Botanischen Centralblatt. Bd. XXIV. 1909. Heft 2. Geilinger, G., Die Grignagruppe am Comersee.

Oesterreichische Botan. Zeitschrift. 1909. Nr. 5. Correns, C., Untersuchungen über die Gattung Cerastium. — Stockmayer, Dr. S., Vorschläge für den internationalen botanischen Kongress in Brüssel 1910, betreffend die Nomenklatur der Algen. — Palla, Ed., Neue Cyperaceen. — Janchen, E., Randbemerkungen zu Grossers Bearbeitung der Cistaceen. — Vierhapper, F., Eine neue Soldanella aus dem Balkan.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. 1909. Nr. 137/139. Léveillé, H., Decades plantarum novarum. — Derselbe, Carices sachalinenses. — Preuss, Hans, Plantae novae Borussiae orientalis et occidentalis. — Pax, F. u. Winkler, H., Plantae novae bolivianae II. — Ourisia modesta Diels, eine neue Art Neuseelands. — Kränzlin, F., Ein neues Epidendrum aus Mexiko. — Tieghem, Ph. van, Agialidaceae novae. — Cogniaux, Alfr., Orchidées nouvelles de Jamaïque. — Becker, W., Zwei Violen aus Peru. — Bolus, Harry, Plantae africanae novae. — Koehne, E., Ein neuer Prunus (P. paracerasus) aus Japan. — Seemen, O. von, Eine neue Weide (Salix Pilgeriana ♀) aus Japan. — Dahlstedt, H., Taraxaca nova Bergiana. — Vierhapper, F., Plantae novae Arabiae meridionalis atque Sokótrae insulae. — Vermischte neue Diagnosen.

Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde. 1909. Nr. 237/238. Deecke, W., Einige Bemerkungen zu den Beben im badischen Oberlande. — Meigen, V., L. Klein, Bemerkenswerte Bäume im Grossherzogtum Baden (Ref.). — Baur, W., Geh. Medizinalrat Dr. J. Winter † (Nachruf).

Botanical Gazette. Vol. XLVII. 1909. Nr. 5. Thomson, Robert Boyd, The Megas porophyll of Saxegothaea and Microcachrys. — Schreiner, Oswald and Reed, Howard S., Studies on the Oxidizing Powers of Roots. — Daxnowski, Alfred, Bog Toxins and Their Effect upon Soils.

Botaniska Notiser. 1909. Nr. 3. Kindberg, N. C., Om slägtet Betula. — Odhner, N., Fritz Ridderstolpe †. — Gertz, O., Om fem-och sexhornade frukter af Trapa natans L. — Malme, G. O., Gestaltändring eller bildningsafvikelser? — Neuman, L. M., Anteckningar rörande nordiska Orkisformer. — Ridderstolpe, F., Om refloration på Öland hösten. — Dahlstedt, H., Nya skandinaviska Taraxacumarter.

Herbarium 1909. Nr. 9. Reinstein, Zentralstelle für systematische Pflanzensammlungen. Ausserdem enthält die Nummer eine Reihe Angebote und Gesuche.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

81. Versammlung Deutscher Naturforscher u. Aerzte findet vom 19. bis 25. Sept. d. J. in Salzburg statt. Vorläufig ist folgendes Programm festgesetzt: 19. Sept. Begrüssungsabend im Kurhaus; 20. Sept. vormittags 1. allgemeine Sitzung in der Aula academica, nachmittags Abteilungssitzungen, abends alpiner Abend mit Militärkonzert; 21. Sept. Abteilungssitzungen, abends Bankett, Militärkonzert, Beleuchtung der Festung Hohensalzburg; 22. Sept. vormittags Abteilungssitzungen, nachmittags Volkstrachtenfest im Franz Josef-Park; 23. Sept. vormittags Geschäftssitzung, gemeinsame Sitzung der 2 Hauptgruppen, nachmittags Einzelsitzung der 2 Hauptgruppen, abends Zusammenkunft im Kurhaus; 24. Sept. vormittags 2. allgemeine Sitzung, nachmittags Ausflug nach Reichenhall; 25. Sept. Ausflüge durch den Tauerntunnel nach Mallnitz und Bad Gastein — auf den Schafberg — zum Königssee bei Berchtesgaden.

Der Vorsitzende für Abteilung IX, Botanik, ist Prof. Dr. K. Fritsch a. d. Univ. in Graz, Aberstrasse 19 und Realschulprofessor Alex Willi in Salzburg.

Der Betrag für die Teilnehmerkarte ist 25 Kronen, worin der Jahresbeitrag für die Mitgliedschaft der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte eingerechnet ist, und für Damenkarten 7 Kronen. Das ausführliche Programm erscheint im Juni und ist zu beziehen durch die „Geschäftsführung der 81. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Salzburg, Städtisches Museum."

Generalversammlungen der Deutschen Botan. Gesellschaft, der Freien Vereinigung der Systematiker u. Pflanzengeographen, sowie der Vereinigung für angewandte Botanik. Auch dieses Jahr werden anfangs August alle drei Vereinigungen ihre Versammlungen gleichzeitig abhalten. Als Ort ist Geisenheim im Rheingau gewählt. Vorläufige Programme sind den Mitgliedern aller 3 Gesellschaften bereits zugegangen. Die Generalversammlung der Deutschen Botan. Gesellschaft findet am 6. August vormittags 9 Uhr im grossen Hörsaal der Kgl. Lehranstalt für Obst-, Wein- u. Gartenbau in Geisenheim statt.

Ferienkurse in Jena. Vom 4.—17. August d. J. werden für Damen und Herren mehr als 50 verschiedene meist 12stündige Kurse gehalten.

Naturwissenschaftliche Abteilung: Naturphilosophie; Botanik; botanisch-mikroskopisches Praktikum; zoologisches Praktikum; Ornithologie; Anthropologie; Astronomie; Geologie; Chemie; Physik; Physiologie; Physiologische Psychologie. Ausführliche Programme sind kostenfrei durch das Sekretariat der Ferienkurse (Jena, Gartenstrasse 4) zu haben.

Expedition zur Erforschung der Forsten und Hölzer Kameruns. Die zur Erforschung der Forsten und Hölzer Kameruns im Herbst v. J. ausgesandte Expedition, der Prof. Dr. Büsgen, die Forstassessoren von Riedesel und Schorkopf, sowie der Holz- u. Forstsachverständige Prof. Dr. Jentsch angehörten, ist im März d. J. zurückgekehrt. (Bot. Centralblatt.)

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Dr. C. Schröter, Prof. der Botanik am eidgenöss. Polytechnikum in Zürich und Direktor des Botan. Museums daselbst, feierte am 9. J. sein 25jähriges Professorenjubiläum am Polytechnikum. — J. B. Carruthers, Direktor of Agriculture in Kuala Lumpur (Malakka), w. z. State Botanist in Trinidad ernannt. — Prof. J. Wiesner (Wien) w. z. korresp. Mitglied der Pariser Akad. der Wissenschaften erwählt. — Dr. Adolf Wagner in Innsbruck w. z. a.o. Professor ernannt.

Mitteilung.

Nr. 7/8 der „Allg. Bot. Zeitschrift" wird, wie alljährlich, als Doppelnummer etwa am 20. Juli erscheinen. A. Kneucker.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

——— Referierendes Organ ———

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg
und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 7/8. Juli, August.	—— Erscheint am 15. jeden Monats. —— Preis der zweigespaltenen Petitzeile 25 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1909. XV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Wilh. Becker, Viola elatior × pumila Wiesb. — Dr. J. Murr, Xerothermisch-alpine Gegensätze in der Flora von Vorarlberg und Liechtenstein. — Dr. Röll, Ueber Sphagnum robustum (Russ.) Röll. — Adalbert Geheeb, Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge (Fortsetz.). — Ruppert, Ophrys fuciflora (Crantz) Rchb. f. monstrosa. — Dr. Jul. Gáyer, Die Aconitum-Arten der Karpathen. — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Cyperaceae (exclus. Carices), Restionaceae, Centrolepidaceae et Juncaceae exsiccatae".

Bot. Literatur, Zeitschriften etc.: K. Domin, Vandas, K., Reliquiae Formánekianae (Ref.). — H. Zahn, Schneider, G., Icones Hieraciorum in Europa sponte crescentium (Ref.). — A. Kneucker, Kükenthal, Georg, Cyperaceae-Caricoideae (Ref.). — Derselbe, Warming, Dr. Eug., Oecology of Plants (Ref.). — Derselbe, Kneucker, A., Zoologische Ergebnisse zweier in den J. 1902 u. 1904 durch die Sinaihalbinsel unternommener bot Studienreisen etc. (Ref.). — Derselbe, Zörnig, Dr. H., Arzneidrogen als Nachschlagebuch etc (Ref.). — Derselbe, Pammel, L. H, Ball, R., Lamson-Scribner, F., The Descriptive and Geographical Study of the Grasses of Iowa (Ref.) — Derselbe, Fritsch, Dr. Karl, Exkursionsflora für Oesterreich (Ref.). — Derselbe, Gilg, E. u. Muschler, R., Phanerogamen (Ref.). — Derselbe, Sieberg, August, Der Erdball, seine Entwickelung u. seine Kräfte (Ref.) — Derselbe, Wünsche, O., Die Pflanzen Deutschlands (Ref.). — Derselbe, Lindmann, C. A. M., Carl von Linné als botan. Forscher u. Schriftsteller (Ref.) — Derselbe, Glafey, Hugo, Die Rohstoffe der Textilindustrie (Ref.). — Derselbe, Grecescu, Dr. Dim., Suplement la Conspectul Florei Romaniei (Ref.). — Derselbe, Hegi, Dr. Gust., Illustrierte Flora v. Mitteleuropa (Ref.). — Derselbe, Smalian, Dr. K., Leitfaden der Tierkunde für höhere Lehranstalten (Ref.). — Derselbe, Smalian, Dr. K., Naturwiss. Unterrichtswerk für höhere Mädchenschulen (Ref.). — Derselbe, Molisch, Dr. Hans, Das Warmbad als Mittel zum Treiben der Pflanzen (Ref.). — Derselbe, Niessen, J., 670 Pflanzenetiquetten mit prakt. Ratschlägen zur Anlage eines Herbariums (Ref.). — Derselbe, Wulf, Dr. L., Herbarvorschule u. Herbarpflanzenregister (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. botan. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc. Freie Vereinigung der systemat. Botaniker u. Pflanzengeographen. Versammlung. — Deutsche Dendrologische Gesellschaft. XVIII. Jahresversammlung. — Ohl, E., Exsiccaten aus Schleswig-Holstein. — Fiori, A., Beguinot, A., Pampanini, R., Flora italiana exsiccata. — Ross, H, Plantae siculae. — Bauer, Dr. E., Musci europaei exsiccati. — Türckheim, Hans Freiherr von, Botan. Forschungsreise nach Santo Domingo u. Guatemala. — Domin, Dr. K., Botan. Studienreise nach Java u. Australien — Brunnthaler, J., Reise nach Ost- u. Südafrika.

Personalnachrichten. — Mitteilung.

Viola elatior × pumila Wiesb.

Von Wilh. Becker.

Viola elatior Fries, V. pumila Chaix und *V. stagnina Kit.* sind drei scharf gesonderte Arten. Diese Ansicht hat sich nun, wenn auch langsam, doch endgültig Anerkennung verschafft. Ich habe die Kennzeichen der drei Spezies in bestimmter Form in den Ber. Bayer. Bot. Ges., Bd. VIII. Abt. 2 (1902) p. 274 ff. aufgestellt. L. Gerstlauer hat dann in Mitt. Nr. 35 Bayer. Bot. Ges. Erf. d. heim. Fl. p. 439 nochmals die Unterschiede der *V. stagnina* und *pumila* in ausführlicher Weise hervorgehoben. Was an dieser Stelle von *V. stagnina* gesagt ist, gilt im allgemeinen auch von *V. elatior*. Ich habe dies jetzt an einem Standorte in der Flora von Magdeburg konstatieren können. Zwischen Oschersleben und Stassfurt liegt an der Bode das Dorf Unseburg. In der dortigen Bodeniederung findet man vereinzelte kleine Wälder, die zum Teil von Wiesen begrenzt werden. Ein solches Wäldchen ist der „Backofen" bei Unseburg. An seinem nördlichen Rande — nach Egeln und Tarthun zu — liegt eine ziemlich trockene Wiese mit niedrigem Graswuchse. Auf dieser Wiese kommt *V. pumila* vor. Am Waldrande selbst, unter niedrigem Gebüsch wächst *V. elatior*, sich zuweilen auch an kahlere Stellen hervorwagend. Auf jeden Fall sind ihre Standorte feuchter als die der *V. pumila*. Im Vergleiche zur *V. stagnina* hat *V. elatior* ein geringeres Feuchtigkeitsbedürfnis. Man kann im Anschlusse an Gerstlauer's Ausführungen l. c. folgendes konstatieren: *V. elatior* bevorzugt mehr feuchte, schattigere Standorte, *V. pumila* mehr trockene, frei gelegene Stellen; weiterhin: *V. elatior* blüht etwa 2—3 Wochen später als *V. pumila; V. elatior* entwickelt zuerst die Blätter und dann die Blüten.

Ausser diesen Unterschieden führe ich noch in Gegenüberstellung folgende an:

	Viola elatior Fr.	*Viola pumila Chaix*
Stengel	dick, höher, im untersten Teile violett, papillös-behaart	dünner, niedriger, im untersten Drittel violett, kahl.
Blätter	untere an der Basis etwas keilförmig, obere am Grunde eiförmig oder gestutzt oder schwach herzförmig; alle oberseits auf der ganzen Fläche schwach behaart, unterseits nur auf den Nerven fast borstig behaart; oberseits grau-grün, fast glanzlos.	alle an der Basis deutlich keilförmig, kahl; sehr selten die obersten an den Nerven zerstreut kurzhaarig; oberseits dunkelgrün, etwas glänzend.
Nebenblätter	gross, lang und breit, mit der Behaarung der Blätter.	gross, jedoch kleiner, schmäler und kürzer, kahl.
Corolle	in allen Teilen grösser als bei *V. pumila;* daher Sporn dicker und Bart der seitlichen Petalen ansehnlicher.	kleiner als bei *V. elatior.*
Narbenschnabel	an der Biegung papillös behaart, mit nach vorn gerichteter Narbenöffnung.	kahl, mit aufwärts gerichteter Narbenöffnung.

E. H. L. Krause fasst in den Mitt. Philomath. Ges. Els.-Lothr. Bd. III. (1906) p. 401 *V. pumila* als *V. canina (flavicornis)* × *stagnina* auf. Die keilförmigen Blätter und andere Gründe lassen diese Deutung nicht zu. Ich habe die Ueberzeugung, dass auch Dr. Krause im Laufe der drei Jahre seine Meinung zu Gunsten unserer Ansicht geändert hat. Man glaube auch durchaus nicht, wie Herr Dr. Krause annimmt, dass *V. pumila* an die Standorte der *V. stagnina* gebunden ist. Das ist nicht der Fall. Es gibt grössere Gebiete, die die drei Spezies ihr Eigen nennen dürfen; andere sind nur mit zweien bedacht; andere beherbergen sogar nur eine von den drei Arten. Zu den mit den drei Arten gesegneten Gebieten gehören die Floren von Genf, Strassburg-Mainz, München, Magdeburg, Breslau, Wien-Budapest, Siebenbürgen, Kiew und Oeland (Insel in der Ostsee). Isoliert

treten auf: *V. stagnina* in Nordwestdeutschland (Bonn, Holzminden, Südharz), Dänemark, Süd-Schweden (Festland), Bornholm und England, *V. elatior* in der Etsch- und Poebene, *V. pumila* im westlichen Frankreich (Deux-Sèvres, Cher) und in den Westalpen (Gap, loc. class.). *V. stagnina* ist ausgeschlossen von Italien und der Balkanhalbinsel, *V. elatior* von Nordwest-Europa (fehlt nördlich und westlich von der Linie: Paris-Mainz-Schweinfurt-Naumburg-Magdeburg-Oeland-Kurland), *V. pumila* von Italien und Nordwest-Europa (fehlt nördlich und westlich der Linie: Loire-Genf-Strassburg-Mainz-Artern-Halle-Magdeburg-Lenzen-Oeland-Gotland). Auf der Pyrenäenhalbinsel kommt keine der drei Arten vor.

Für die spezifische Trennung der drei Arten spricht auch die völlige Sterilität ihrer Hybriden, von denen uns hier *V. elatior* × *pumila Wiesb.* beschäftigen soll. Ich habe diese Hybride bei Unseburg mit den Eltern und mit *V. canina* × *pumila* gesammelt. Wie letztere ist sie dort am Waldrande gegen Tarthun zu häufig und fällt, wie die meisten Violenhybriden durch üppiges Wachstum (mehr- und vielstengelige Büsche) auf. Auffallend ist das seltene Vorkommen der *V. canina* an dieser Oertlichkeit. Ich habe ein einziges Exemplar gefunden. Man muss aber annehmen, dass diese Spezies in früherer Zeit hier häufiger gewesen ist. — Man muss auch hier wieder die Frage aufwerfen: Warum hat sich unter den Eltern entsprechend der *V. canina* × *pumila* nicht auch *V. canina* × *elatior* gebildet? Beide inklinieren eben nicht für einander. Diese Erscheinung ist auch ein Beweis für die spezifische Verschiedenheit der beiden über ein ausgedehntes Areal verbreiteten Formen (*V. elatior* und *pumila*). Die gut fruchtende *V. nemoralis Kütz.* (Biederitzer Busch bei Magdeburg! loc. cl.) ist nur eine *V. montana*-Form und kommt am Waldrande gegen den Exerzierplatz mit *V. stagnina* (selten), *V. pumila*, *V. elatior* und *V. montana (nemoralis)* × *pumila* an einer Stelle ziemlich häufig vor. Die Deutung dieser Viole als *V. canina* × *elatior* ist auch aus morphologischen Gründen durchaus falsch. Sie war das Ergebnis einer oberflächlichen Betrachtung oder eine falsche, aber in positiver Form publizierte Vermutung, die nun hoffentlich auch bald aus den Floren verschwinden wird.

Viola elatior* × *pumila ist von Wiesb. in Oest. bot. Z. (1886) p. 190 beschrieben worden. Der Autor behandelt sie nochmals in „Kulturproben" Duppau (1904) p. 40. Bei Unseburg tritt diese Hybride in zwei Formen auf, die sich gut von einander unterscheiden lassen. Ich beschreibe sie als a) *f. subelatior* und b) *f. subpumila*. Die Beschreibungen beziehen sich auf blühende Exemplare.

a) *f. subelatior W. Bckr. ined.*

V. elatiori similior.

Caules suberassi, ad 30 cm usque alti, indistincte papilloso-pubescentes.

Folia ad basin breviter cuneata, suprema distinctius truncata.

Stipulae eis *V. elatioris similiores.*

Pubescentia foliorum stipularumque obsoleta, ad folia inferiora nulla.

Exs.: W. Bckr. Herb. Viol. 4375.

Fl. magdeburg: Unseburg, ad silvulam „Backofen", ubi 4.VI.19 9 legi; planta rara.

b) *f. subpumila W. Bckr. ined.*

V. pumilae similior.

Caules graciliores tenuioresque, ad 35 – 40 cm usque alti, papilloso-subpubescentes.

Folia eis *V. pumilae* distincte similiora, ad basin evidenter elongato-cuneata, suprema subtruncata.

Stipulae potius angustae, in magnitudine formaque eis *V. pumilae* similiores.

Pubescentia foliorum stipularumque obsoleta, tamen distinctior quam in f. a.

Exs.: W. Bckr. Herb. Viol. 4373.

Fl. magdeburg: Unseburg, ad silvulam „Backofen", ubi 4.VI.1909 legi; planta frequentior.

Die *f. subpumila* ist die häufigere. Sie ist die höhere und erinnert durch ihr schlankeres Aussehen und die deutlich keilförmigen Blätter mehr an *V. pumila*, während die im Verhältnis zu *f. a)* deutlichere Behaarung die Beteiligung der *V. elatior* verrät.

Die *f. subelatior* hat einen gedrückteren Wuchs. Ihre Blattbasis ist eiförmig und verläuft kurzkeilförmig in den Blattstiel. Insofern erinnert sie mehr an *V. elatior*, während eine ganz geringe Pubeszenz und teilweise Kahlheit die *V. pumila* als das andere Parens andeutet.

Beide Formen werden unter W. Bckr. Herb. Viol. 4375 *(f. subelatior)* und 4373 *(f. subpumila)* im Wiener Bot. Tauschvereine ausgegeben werden.

Hedersleben, den 9. Juni 1909.

Xerothermisch-alpine Gegensätze in der Flora von Vorarlberg und Liechtenstein.

Von Dr. J. Murr.

Bereits in der Deutschen bot. Monatsschrift 1904, S. 1—3 habe ich als 3. Folge meiner „Pflanzengeographischen Studien aus Tirol" die Pflanzengesellschaften von 22 Oertlichkeiten vorgeführt, wo sich gleichzeitig Relikte aus der Eiszeit und aus der darauf gefolgten mehr trocken-warmen Periode erhalten haben. Besonders das südlichste Tirol, die Gegenden des ehemaligen Etschtal- und Gardaseegletschers weisen in dieser Richtung die merkwürdigsten Mischungen auf.

Fast noch krasser tritt uns aber dieselbe Erscheinung an vielen Punkten von Vorarlberg und Liechtenstein, besonders im Rheintale und an dessen Gehängen auf, wo sich trotz des ziemlich milden Klimas wegen der noch reichlicheren von Westen kommenden Sommer-Niederschläge und der geringeren Veränderungen der unteren Zone gegenüber Tirol noch viel zahlreichere alpine Typen in der Tiefe erhalten konnten.

A. Felsenflora.

Fläscherberg (Ellhorn) bei Balzers-Mels, 475 m, Jurakalk, Nordlage: *Dianthus inodorus, Geranium sanguineum, Coronilla Emerus, Asperula tinctoria*), Artemisia campestris, Digitalis lutea, Lilium croceum, Allium montanum, Carex humilis, Stipa Calamagrostis — Kernera, Potentilla caulescens, Laserpitium Siler, Aster alpinus* (zahlreich)*!, Chrysanthemum montanum (DC.)!, Hieracium Berardianum, H. humile, H. lacerum, Primula Auricula!, Thesium alpinum.*

Wände bei Balzers am Beginne des Luziensteiges, 490 m, Jurakalk, Westlage: *Geranium sanguineum, Acer campestre, Peucedanum Cervaria, Artemisia Absynthium, Digitalis lutea, Calamintha nepetoides, Galeopsis angustifolia, Andropogon Ischaemum* (Heideboden am Fusse der Felsen), *Melica ciliata, Stipa Calamagrostis — Cotoneaster tomentosa, C. integerrima, Saxifraga Aizoon, Aster alpinus, Crepis alpestris, Hieracium glaucum ssp. nipholepium, H. Berardianum, H. lacerum, Veronica fruticulosa* (im Gerölle am Fusse der Felsen)!, *Globularia cordifolia.*

Schlossfelsen von Gutenberg bei Balzers, 475—500 m: *Dianthus inodorus, Medicago minima*, Fragaria collina*, Sedum dasyphyllum, Galium lucidum, Veronica Teucrium, V. spicata, Allium montanum, Andropogon Ischaemum, Phleum Boehmeri*, Melica ciliata, Asplenium Ruta muraria var. Brunfelsii — Saxifraga aizoon, Valeriana tripteris, Thesium alpinum.*

Untere Illschlucht bei Feldkirch, 470—500 m, Kreide: *Arabis Turrita, Chaerophyllum temulum, Digitalis lutea — Arabis alpina, Sorbus Mougeotii*, Hieracium amplexicaule, H. lacerum.*

---

*) Die mit Stern bezeichneten Arten wurden für das vorarlbergisch-liechtensteinische Gebiet von mir zuerst gefunden.

Obere Illschlucht bei Feldkirch: *Inula Conyza, Calamintha nepetoides, Melica ciliata, Stipa Calamagrostis — Potentilla caulescens, Cotoneaster integerrima, Hieracium Berardianum, H. humile, H. lacerum.*

Hangender Stein bei Nüziders im Illtale, 560 m, Trias, Südlage: *Arabis Turrita, Geranium sanguineum, Dorycnium germancium, Digitalis lutea, Veronica Teucrium, Calamintha officinalis, Carex humilis, Melica ciliata — Rhamnus pumila, Potentilla caulescens, Cotoneaster tomentosa, Laserpitium latifolium, Hieracium glaucum ssp. nipholepium, H. humile, Euphrasia salisburgensis.*

B. Heide-(Wiesen-)Flora.

Wiesenmulde am Fläscherberg bei Balzers-Mels, 500—700 m, Nordlage: *Geranium sanguineum, Anthyllis pseudovulneraria*, Onobrychis arenaria* (einzeln)*, *Lathyrus niger, Peucedanum Oreoselinum, Asperula tinctoria, Hypochaeris maculata, Digitalis lutea, Orobanche elatior, Luzula nivea — Laserpitium latifolium, L. Siler, Adenostyles alpina, Cirsium acaule, C. acaule × oleraceum, Leontodon incanus, Crepis alpestris, C. blattarioides, Gentiana lutea* (massenhaft, auch blühend)!, *G. punctata* (nur Blätter)!, *G. asclepiadea, Thesium alpinum, Orchis globosus, Gymnadenia odoratissima, Carex sempervirens*; an versumpften Stellen: *Saxifraga aizoides, Globularia nudicaulis, Primula Auricula!*

Heidewiesen ober Schaan, 500—600 m, Flysch, Westlage: *Geranium sanguineum* (in Massenvegetation), *Anthyllis pseudovulneraria, Onobrychis arenaria, Seseli annuum*, Asperula tinctoria, Veronica Teucrium, Orobanche lutea, O. caryophyllacea, O. Teucrii, O. elatior, Globularia Willkommii, Anacamptis pyramidalis, Lilium croceum, Carex humilis*; am Buschrande: *Viola alba, Euphorbia amygdaloides, Tamus communis — Laserpitium latifolium, Petasites niveus, Crepis alpestris* (in Menge), *Carex sempervirens.*

Amerlügen-Älple bei Feldkirch, 700—900 m, Flysch, Nord- und Ostlage: *Peucedanum Oreoselinum, Laserpitium prutenicum, Ophrys aranifera, Narcissus poeticus* (beide letzteren sehr selten), *Crocus albiflorus — Anemone narcissiflora, Dryas octopetala, Potentilla aurea, Hieracium Hoppeanum, Orchis globosus, Veratrum* etc.

Gurtis am Südhange des Illtales, 900—950 m, Flysch, Nordlage: *Onobrychis arenaria, Anthericum ramosum, Avenastrum pratense, Quercus* etc. — *Anemone narcissiflora, Crepis aurea, C. blattarioides, Veronica aphylla!, Bartschia, Pedicularis foliosa, Primula Auricula, Androsace Chamaejasme!!* etc.

Satteinserberg am Nordhange des Illtales, 800 m, Flysch, Südlage: *Silaus pratensis, Euphorbia verrucosa,* am Buschrande: *Viola alba, Fragaria collina, Tamus* — bei 900 m *Hieracium Hoppeanum, Gymnadenia albida* etc. — bei 1000 m *Quercus sessiliflora, Lathyrus silvester.*

Dünserberg am Nordhange des Illtales, 850 m, Flysch, Südlage: *Quercus, Onobrychis arenaria, Globularia Willkommii, Anthericum ramosum* und *Allium carinatum* (in Massenvegetation), *Ophrys apifera!! — Hieracium Hoppeanum, Gentiana acaulis, Orchis globosus, Platanthera chlorantha* etc.

Arlberg bei Stuben und Rauz, 14—1600 m, Trias: *Lathyrus heterophyllus, Sanguisorba minor, Sedum album, Galium verum, Hieracium florentinum, Trisetum flavescens* etc. unter der hochalpinen Florengesellschaft.

C. Auf Sumpfboden.

Tisener Ried bei Feldkirch, 470 m: *Thalictrum galioides, Peucedanum Cervaria, Inula salicina* (diese in Massenvegetation), *Allium suaveolens; Chlora serotina* und *Anacamptis* hier jetzt wohl ausgestorben — *Geranium silvaticum, Gentiana asclepiadea, Alectorolophus angustifolius, Gymnadenia odoratissima, Trichophorum alpinum, T. caespitosum, Nardus stricta.*

D. Waldflora.

Ardetzenberg bei Feldkirch, ca. 500—550 m, Kreide: *Viola alba, Lathyrus niger, Staphylea pinnata, Hieracium racemosum* (nur noch sehr selten

neben *H. boreale*), *Luzula nivea — Rosa alpina, Lonicera nigra, Rhododendron ferrugineum* (dieses nur in einzelnen winzigen, fast der dort wuchernden *Vinca minor* ähnlichen Sträuchlein gef.), *Lycopodium selago.*

Die hier behandelten Lokalitäten sollen nur Typen darstellen und liessen sich mit mancherlei Variationen der Florengesellschaft noch bedeutend vermehren.

Fälle, wie bei Balzers-Mels, wo *Gentiana lutea* gleich über der Talsohle blüht und reichlicher *Aster alpinus* neben *Tamus* und altem, fruchtbeladenem Efeu prangt, wie bei Triesen und Feldkirch, wo *Adenostyles alpina* am Waldrand oder auf Sumpfboden neben den Rebenhängen steht, wie am Satteinserberg, wo der thermophile *Lathyrus silvester* etwa 100 m über *Gymnadenia albida* wuchert, wie am Dünserberg, wo *Ophrys apifera,* von dem mediterranen Netzflügler *Ascalaphus macaronius* umschwärmt, unfern von *Hieracium Hoppeanum* und *Orchis globosus* gefunden wurde, wie am Dorfe Gurtis, wo bei 950 m *Androsace Chamaejasme* neben Eichengebüsch grüsst, gehören jedenfalls zu den „Recorden", wie sie im benachbarten, föhnbeherrschten Nordtirol, speziell im westlichen Teile, wo selbst Pflanzen wie *Arnica, Veratrum* und *Nardus* nicht gerne unter die Voralpenregion herabsteigen, einfach undenkbar sind.

Ueber Sphagnum robustum (Russ.) Röll.

Von Dr. Röll in Darmstadt.

Sphagnum robustum Rl. wurde von mir in meiner Systematik im Märzhefte der Flora von 1886 als Art aufgestellt. Kurze Zeit darauf wurde dieser Name, im Dezemberheft der Hedwigia von 1886, von Warnstorf ungerechtfertigter Weise in *Sphagnum Russowii Warnst.* umgeändert.

Obgleich Limpricht in seinen Europ. Laubmoosen, Cardot in seinen Repertoire sphagnologique und Roth in seinen Europ. Torfmoosen darauf aufmerksam gemacht haben, dass mein Name die Priorität besitzt, so sucht Warnstorf doch seine Bezeichnung immer noch zu halten und zwar, wie er in seiner Vegetationsskizze von Schreiberhau, Verhandlg. d. bot. Vereins d. Prov. Brandenburg 1907 auf S. 178 angibt, weil nicht meine im System 1886 gegebene, sondern seine später in Hedwigia 1886 veröffentlichte Diagnose diesen Formenkreis zum ersten Mal scharf umgrenzt habe.

Das ist ein Irrtum. Scharf umgrenzt, insofern dies überhaupt möglich ist, hat diesen Formenkreis bereits Russow in seinen Beiträgen zur Kenntnis der Torfmoose 1865 S. 37 unter der Bezeichnung *Sph. acutifolium Ehr. var. robustum Russ.* Die dort von Russow gegebene Diagnose lautet: „Vor allen übrigen Genossen (der *Acutifolia*) durch kräftigeren Wuchs in allen Teilen ausgezeichnet. Der Stengel einfach, oder häufiger geteilt, straff aufrecht; die abstehenden Aeste sehr lang, stark bogenförmig gekrümmt, im Gesamthabitus der typischen Form des *Sph. Girgensohnii* sehr ähnlich, nur durch die rotgrüne Färbung verschieden. Die mittleren Astblätter breiter als die der übrigen Formen; die Stengelblätter häufig ohne Fasern, an der Spitze nicht selten ein wenig gestutzt (Fig. 41). Der Blütenstand scheint zweihäusig zu sein; die Perichätialblätter denen der folgenden Art *(Sph. Girgensohnii Russ.)* sehr ähnlich in Gestalt und innerem Bau. Mit der von Schimper als typisch betrachteten Form stimmt diese, wenn auch nicht ganz, doch am meisten überein; sie ist weniger häufig, als die übrigen, bildet nicht sehr ausgedehnte, lockere Rasen in etwas feuchten, hochstämmigen Kiefernwäldern oder in Gehölzen und auf Buschland an feuchten Stellen, und ist dann meist grün gefärbt bis auf die stets roten männlichen Blütenäste. Besonders schön entwickelte alte Exemplare fand ich in Livland: in Parzimois (im Werroschen) und in Techelfer; in Estland: in Seewald, Kaddak, Hark."

Diese Beschreibung Russow's hat Warnstorf später in folgender Weise umgeformt (Die Torfmoose des bot. Mus. Berlin, botan. Centralbl. 1882 Nr. 3):

„*Sph. acutifolium Ehrh. var. robustum Russ.* in herb. Braun."

„In rötlichen oder blassgelbroten, kräftigen Rasen; Rindenschicht des Stengels porös; Stammblätter mittelgross, zungenförmig, meist ganz faserlos, an

der breitgerundeten Spitze gezähnt und etwas zerrissen; abstehende Aeste kürzer oder länger, bogig herabgekrümmt, hängende überaus lang, dem Stengel dicht angedrückt; Astblätter gross, dachziegelförmig gelagert und mit zahlreichen grossen Poren versehen."

Diese *var. robustum Russ.* wurde von mir, nachdem ich über 100 Exemplare derselben in Thüringen, im Erzgebirge, im Schwarzwald und im Odenwald gesammelt und untersucht hatte, zum ersten Mal als besondere Formenreihe erkannt und bezeichnet und in meiner System. Flora 1886 als *Sphagnum robustum (Russ.) Röll* veröffentlicht und ihre Formen in 12 Varietäten geordnet, die heute noch als solche gelten.

Nur die *var. violaceum* habe ich später aufgegeben; denn ich vertrete die Ansicht, dass man, da die Farben der Torfmoose sehr mannigfaltig, unbestimmt und wechselnd sind, ihre Bezeichnung besser den Varietäten unterordnet, als sie selbst zur Varietätenbezeichnung zu verwenden.

Der meiner Diagnose auf S. 29 vorangestellte Satz: „Obgleich der Name *robustum* für einige Var. dieser Formenreihe nicht passt und ich ihn lieber in *Sph. Russowii* umgeändert hätte, so behalte ich ihn doch einstweilen als bekannte Bezeichnung bei", konnte Warnstorf auf keine Weise ein Recht und durfte ihm auch keine Veranlassung geben, *Sph. robustum Rl.* durch eine erweiterte Diagnose in *Sph. Russowii Warnst.* umzutaufen.

Meine der Beschreibung der Varietäten und Formen meines *Sph. robustum* vorangestellte Diagnose lautet wörtlich: „4—30 cm hoch, schlank, locker, rot, nach unten bleich, seltener grünlich oder ganz bleich; Aeste lang, Astblätter gross, Stengelblätter gross, lang, über dem Grunde etwas verschmälert, nach oben wieder etwas breiter und dann zungenförmig verschmälert, daher etwas spatelförmig, oben abgestutzt und gezähnt oder gefranst, faserlos oder mit wenig zarten Fasern unter der Spitze; Rinde meist rötlich, selten mit Poren. Zweihäusig (ob immer?). — *Sphagnum robustum* ist meist schon habituell leicht zu erkennen. Es umfasst wie das ähnliche *Sph. Girgensohnii* eine grosse Zahl von Formen; auch sind seine Varietäten wie bei diesem grösstenteils Habitusformen.

Sph. robustum zeigt sowohl Beziehungen zu *Sph. Girgensohnii,* vorzüglich durch seine *var. gracilescens m.,* als auch zur *var. elegans Braith., gracile Russ.* und *speciosum W.,* zu *Sph. Wilsoni var. tenellum Sch.* und *var. roseum Limpr.,* sowie zu *Sph. Warnstorfii var. strictiforme W.* und *var. fallax W.*"

Ich denke, diese Darstellung ist deutlich genug, und ihre Umgrenzung ist scharf genug, um Verwechslungen mit anderen Formenreihen auszuschliessen. Wenn sie aber für Warnstorf nicht gut genug umgrenzt schien, so hätte er weitere Anhaltspunkte für die Bestimmung in den Beschreibungen der 12 Varietäten und 4 Formen gefunden, die der Diagnose auf Seite 29—31 meiner Systematik folgen und deren Merkmale von mir absichtlich nicht in die Hauptdiagnose aufgenommen wurden, weil ich der Ansicht bin, dass in diese nur die charakteristischen Merkmale der Formenreihe gehören, nicht aber die der Varietäten und Formen und auch nicht die der Gattung, die Warnstorf in seinen breiten Diagnosen wiederholt und dadurch die Bestimmtheit und Klarheit derselben abschwächt.

Das trifft auch auf die Warnstorf'sche Nach-Diagnose in der Hedwigia 1886 zu, auf die er sich beruft, in der er meiner Diagnose aber gar nichts Charakteristisches, wohl aber manches nicht Wesentliche und daher Ueberflüssige und Schädliche beigefügt hat. Schon der erste Satz seiner Diagnose: „Gesamthabitus sehr verschieden, ebenso die Färbung" ist ebenso überflüssig, wie die folgenden: „Astbüschel entfernt oder gedrängt", „Astblätter dicht oder locker gestellt" usw. Auch der Schlusssatz „Sporen von zweierlei Art; Microsporen in kleineren Kapseln, kugelig, ohne Polyederflächen (ob immer?) glatt und gelb, 0,012—0,015 mm diam. Makrosporen 0,031—0,033 mm diam. und ebenfalls gelb und glatt", hat, so gelehrt er klingt, keine Bedeutung.

Die Begrenzung gegen das benachbarte *Sph. Girgensohnii Russ.* habe ich hinter meiner Diagnose des *Sph. robustum Rl.* und seiner Varietäten und Formen S. 31 noch durch die Bemerkung verschärft:

„Ich benenne alle zweifelhaften Formen, welche habituell, sowie durch die Form ihrer Stengelblätter, sowohl zu *Sph. robustum*, wie auch zu *Sph. Girgensohnii* gerechnet werden könnten, von letzterem, sobald sie, sei es an Ast- oder Stengelblättern oder an der Rinde, rote Färbung zeigen. Bei *Sph. Girgensohnii* sind nur die männlichen Blütenkätzchen in der Jugend blass rötlichbraun gefärbt. Wie ich alle ähnlichen Formen mit gefaserten Stengelblättern zu *Sph. Warnstorfii m.* (dem heutigen *Sph. patulum (Sch.) Rl.*) ziehe, so stelle ich alle ähnlichen rotgefärbten Formen zu *Sph. robustum*, auch wenn sie die regelmässigen Rindenporen des *Sph. Girgensohnii* besitzen. Denn diese Begrenzung scheint mir, wo die spezifischen Unterschiede sich ganz und gar verwischen und eine Deutung nach mehreren Formenreihen, sowohl nach *Sph. Girgensohnii*, wie auch nach *Sph. robustum* oder *Sph. Warnstorfii* Berechtigung hat, die richtige, da alsdann die praktischere Art der Begrenzung den Vorzug verdient."

Durch diese Begrenzung wurden manche Formen von *Sph. Girgensohnii Russ.*, z. B. die der *var. roseum Lpr.* (1885) zu *Sph. robustum Rl.* (1886) gezogen. Es ist selbstverständlich, dass im Laufe der Zeit dem *Sph. robustum Rl.* noch einige Varietäten aus anderen Formenreihen beigefügt wurden. Aber dadurch darf nach Art. 44 der Wiener international. botan. Regeln von 1906 der alte Name ebensowenig umgeändert werden, wie durch eine erweiterte Diagnose (vgl. Art. 41). Schon der Pariser Kongress von 1867 bestimmt, dass die Emendatoren von Diagnosen kein Anrecht auf bevorzugte Citation haben.

Warnstorfs weitschweifige Diagnose ist aber nicht einmal eine Verbesserung, sondern eher eine Verschlechterung der bisherigen Diagnosen von *Sph. robustum Rl.* Dass dies auch mit anderen Warnstorf'schen Diagnosen der Fall ist, habe ich schon in meinem Aufsatz: „Ueber *Sph. turgidum Rl.*" Allg. bot. Zeitschr. von Kneucker 1907 Nr. 12 und in meiner Arbeit: Die alte und die neue Methode der Torfmoosforschung Hedwigia 1908 Heft 6 genügend auseinandergesetzt.

Warnstorf bespricht mein *Sph. robustum* nur beiläufig in einer Nachschrift seines Aufsatzes im Dezemberheft d. Hedwigia 1886, in der er bemerkt: „so hat er die Art nicht vollständig und genügend erkannt, woraus ich ihm durchaus keinen Vorwurf machen will, da auch ich das schöne Moos in letzter Zeit erst durch die Güte Russows in seinem ganzen Umfange kennen gelernt habe." Das stimmt aber nicht mit der nachfolgenden Bemerkung überein: „wie er es in der *Acutifolium*-Gruppe versucht hat, muss die ganze Anordnung verwirrend wirken, abgesehen von den zahllosen von ihm neu aufgestellten Varietäten und Formen, welche hier ohne leitende Gesichtspunkte neben einander gereiht sind." Heute glaubt wohl Niemand, dass Warnstorf das *Sph. robustum* schon damals „in seinem ganzen Umfang kennen gelernt habe." Ich würde das heute noch nicht von mir sagen, obgleich ich es seit 1886 unausgesetzt beobachtet habe, und nicht allein in Deutschland, sondern auch in der Schweiz, in Tirol, in den Transsylvanischen Alpen, in Skandinavien, in den Urwäldern der Rocky Mountains und in den Sümpfen des Cascadengebirges zahlreiche neue Formen auffand und seiner Formenreihe zufügte. Auch ist man heutzutage der Meinung, dass die Varietäten und Formen einer Formenreihe keineswegs verwirrend wirken, sondern dass sie ihr im Gegenteil erst Inhalt und Umfang geben.

Zum Schluss noch eine Erwiderung auf die Bemerkung Warnstorfs in seiner Vegetationsskizze von Schreiberhau 1907, wo er S. 181 sagt: „Man weiss nicht, soll man mehr die Naivität oder die Unkenntnis eines Mannes bewundern, der in Oesterr. bot. Zeitschrift schreibt: „Diese kleinen Poren (im oberen Astblattteil von *Sph. Warnstorfii*) zeigen auch *Sph. patulum, robustum* und *Girgensohnii*, sowie meine amerikanische Varietät *Sph. Wilsoni var. quinquefarium Rl.*" . . . . „und wenn Meylan (Rev. bryol. Heft 2, 1906), sowie Röll (Hedwigia XXXII, p. 370) bei *Sph. Russowii* die gleichen Poren gesehen haben wollen, wie bei *Sph. Warnstorfii*, so glaube ich das nicht."

Ich kann Warnstorf nur raten, so lange zu suchen, bis er die kleinen Poren bei *Sph. robustum Rl.* findet. Dabei darf er sich freilich nicht mit der

Untersuchung von Herbarpröbchen oder deren „Stichproben", wie er sie S. 188 nennt, begnügen; denn es ist ebenso misslich, Urteile wie Diagnosen auf sie zu gründen.

Ich habe diese kleinen Poren bei *Sph. robustum Rl.* oft gesehen, zuerst einzeln, später auch zahlreicher, und ich habe bereits in meiner Arbeit: „Nordamerikanische Laubmoose, Torfmoose und Lebermoose", Hedwigia 1893, Bd. XXXII, Heft 6 bemerkt: „Die kleinen, runden, starkringigen Poren, die sich bei *Sph. Warnstorfii Russ.* nur in der unteren Hälfte der Aeste und nur in der oberen Hälfte der betreffenden Blätter finden, zeigen sich bei dem amerikanischen *Sph. Wilsoni m. var. quinquefarium m.* noch weniger regelmässig und kommen einzeln auch bei *Sph. Russowii m. (Sph. robustum Rl.)* vor", und ich habe sie dort Tab. X, Fig. 15 auch abgebildet.

Wenn Warnstorf diese Figur in seiner erwähnten Arbeit mit der Fig. 2 auf Taf. IX meiner N.-Amerikanischen Laubmoose verwechselt, die, wie dort in der Erklärung der Abbildungen ausdrücklich bemerkt ist, die Astblattzellen des *Sph. Wilsoni m. v. quinquefarium m.* darstellt, so ist das, wie seine daran geknüpften Auslassungen und der Ton und Stil, in dem sie vorgetragen werden, nur zu bedauern.

Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge.

Von Adalbert Geheeb.

VII.

(Fortsetzung.)

*26. **Grimmia torquata Hsch.*** Diese längst im höheren Rhöngebirge erwartete, mir aber immer entschlüpfte Art entdeckte und sammelte in zahlreichen schönen Räschen Herr Forstmeister C. Grebe an der Basaltwand des Beilsteins, ca. 900 m, am 18. Juli 1903. Es wird, vermute ich, der grosse Beilstein, auch Beutelstein genannt, gemeint sein, denn auch am Kreuzberg gibt es einen „Beilstein", letzterer jedoch stellt mehr eine Gruppe von Felsblöcken, als eine Wand dar. Der grosse und kleine Beutelstein oder Beilstein liegen bekanntlich in jener hochromantischen Umgebung, wo der Eierhauck seine wiesengekrönte Spitze aus herrlichem Buchenhochwald erhebt, also in südlicher Richtung von Gersfeld; nur dürfte die Höhenangabe „ca. 900 m" etwas niedriger liegen, da ja der stolze Eierhauck selbst nur 910 m über dem Meer liegt.

27. Webera elongata (Hdw.) Schwgr. Gersfeld „häufig", wie M. (Juli 1905) auf die Etikette schreibt, in schönen, reichfruchtenden Räschen! Ich selbst sah dieses Moos, das ich 1862 und 63 oft genug im Sandsteingebiete des südlichen Aargaus sammelte, niemals in Gersfelds Umgebung, die ich ziemlich gut zu kennen glaube, ich traf es nur einmal an bei Wildflecken, Freund Röll sammelte es bei Lengsfeld und am 4. Standorte glaube ich es in einem Hohlwege am Abhang der Eckweissbacher Kuppe (8. Juni 1895) aufgenommen zu haben. Letztere Exemplare, dürftig und nur halbreife Kapseln tragend, sind noch nicht untersucht worden.

28. Webera nutans Schreb., var. strangulata (Nees) Schpr. Auf einem morschen Baumstrunke im „Rhönwald" oberhalb Oberweid (G. 25. Juni 1895), von Herrn Warnstorf bestätigt.

*29. **Webera proligera (Lindb.) Kindb.*** Eine der schönsten Entdeckungen, die der hochverehrte Herr W. Mönkemeyer im Gebiete gemacht hat! Und kein Wunder, dass gerade er diesen seltenen Bürger erlangen musste: ist er doch schon 1902 für's deutsche Reich im Wesergebiete von M. zuerst entdeckt worden! Von dem für längeren Aufenthalt im Rhöngebirge trefflich gelegenen und mit mehreren vorzüglichen Gasthäusern versorgten Gersfeld aus zog Herr Mönkemeyer nach dem Ressberg oberhalb Kippelbach, um das von mir 1869 entdeckte *Ditrichum glaucescens* zu sammeln, was ihm

auch gelang. „Einen weiteren schönen Fund", so fährt Verf. in seiner Schrift fort („Bryologische Wanderungen in der Rhön im Juli 1905. Von W. Mönkemeyer-Leipzig. „Hedwigia" Bd. XLV), „machte ich am Ressberge selbst, und zwar an einem moorigen Wegrande, welcher vom Standorte des *Ditrichum glaucescens* über die Bergwiesen führt. Dort fand ich nach langem vergeblichen Suchen in der Rhön endlich *Webera proligera Kindb.*, diese durch ihre eigenartigen Brutkörper sofort kenntliche Art." — Hoffentlich ist es dem geschätzten Entdecker vergönnt, bei seiner nächsten Rhönfahrt auch die Sporogone aufzufinden.

*30. **Webera tenuifolia (Schpr.) Bryhn.*** (Syn. *Pohlia bulbifera Warnst.*). Diese von Limpricht (Bd. III, p. 730) als neu beschriebene Art ist dasselbe Moos, das ich in meinen „Bryolog. Notizen aus d. Rhöngebirge" VI. („Allg. Bot. Zeitschrift" 1898, p. 78) als *W. annotina Hdw. var. β. tenuifolia Schpr.* aufgezählt und zuerst in Torfgräben des roten Moors, Juli 1870, immer steril, gesammelt, hatte. Die Proben von letzterem Standorte hat Limpricht gesehen und denselben l. c. aufgenommen. Als Synonym nennt der Verf. *Webera bulbifera Warnst.* (Botan. Centralblatt 1896), und so hat sie Warnstorf auch in seiner grossen und vorzüglichen Moosflora der Mark Brandenburg, p. 429, resp. als *Pohlia bulbifera Warnst.* beschrieben und abgebildet, unter den 4 beigegebenen Synonymen ist auch *Webera serrifolia Bryhn* in litt. (1903) angeführt. Dass der Speziesname von Limpricht fallen musste, ist ja klar, da es bekanntlich in Neu-Seeland eine *Webera tenuifolia Hook. f. et Wils.* gibt; aber auch der andere Name *Pohlia bulbifera Warnst.* ist von Brotherus in seinem grossartigen Werk (in Engler u. Prantl, „Die natürlichen Pflanzenfamilien" etc., Lief. 218, p. 552) nicht angenommen, sondern Bryhns Name, *Pohlia serrifolia*, bevorzugt worden. Wenn ich trotzdem die Limpricht'sche Benennung heute beibehielt, so geschah es nur aus dem Grunde, weil ich einerseits im grossen und ganzen dem Werke Limprichts diese Uebersicht angepasst, andrerseits mir vorgenommen habe, die beiden Rhönproben vorerst unserem grössten Kenner V. F. Brotherus vorzulegen.

*31. **Bryum basalticum Warnst. et Geh. nov. sp.?*** Dieses rätselhafte, weil nur steril vorliegende Moos möge am besten hier angereiht werden, wenngleich Freund Warnstorf es mit *Bryum Muehlenbeckii* vergleicht, was auch bei mir, als ich es erblickte, der erste Eindruck war; dagegen sind einige sehr gewiegte Bryologen geneigt, eine *Webera*, womöglich eine neue Varietät der *W. nutans*, in diesem jedenfalls sehr interessanten Rhönmoose, zu erblicken. Die Sache ist die: am 25. Juni 1894 besuchte ich zum erstenmal den sogenannten „Schäferstand" bei Wüstensachsen. Ich hatte diese Geröllhalde, schon aus weiter Ferne von der Strasse Seiferts-Wüstensachsen dem Wanderer sichtbar, mehr als 30 Jahre lang unbeachtet gelassen, in der Meinung, es lohne sich nicht, dort hinaufzusteigen, wo doch nur die unvermeidlichen *Grimmien, Racomitrien, Hedwigia* und dergleichen anzutreffen wären. Nun hatte ich aber Tags vorher einen wunderbaren Fund gemacht: *Amblyodon dealbatus* in Gesellschaft der längst im Gebiete verschollenen *Meesea trichodes!* (Siehe meine „Bryolog. Notizen aus d. Rhöngeb. VI." in „Allg. Bot. Zeitschrift" 1898, p. 79). So zog ich in der Morgenfrühe von Wüstensachsen die Rhönstrasse gen Bischofsheim aufwärts. Nach einer guten halben Stunde verliess ich die Strasse, um in der Richtung nach dem Mathesberg, über die Trift zu der Geröllhalde, „Schäferstand" genannt, emporzusteigen. Dieselbe gleicht, von weitem gesehen, einer lang ausgedehnten, doch ziemlich schmalen Felsenmauer; einige alte Bergahorne stehen am Rande, ringsum nur kahle Trift, über diese fortschreitend hat man bald die Höhe erreicht, wo plötzlich der Blick auf das rote Moor sich auftut. Am Ziele angelangt, sehe ich sofort die in der Rhön an etwa 6 Orten bekannte *Dicranoweisia crispula Hdw.* in Menge bei etwa 720 m, also einem ziemlich niedrigen Standorte. *Racomitrium lanuginosum*

füllt, wie überall im Gebiete, ganze Höhlungen aus zwischen den Blöcken, allenthalben, an schattigeren Stellen, erscheint *Racomitrium sudeticum Fk.* mit zahlreichen Sporogonen, *Grimmia ovata*, *Racomitrium heterostichum* und *Hedwigia ciliata*, meist als *var. leucophaea*, bilden nahezu Massenvegetation. Uebrigens ist dieses lange Trümmerfeld, das sich wie ein Band an die Trift anschmiegt, wo *Thesium pratense Ehrh.*, *Arnica montana* und *Achyrophorus maculatus* in Menge blühen, gar nicht so trocken, als es aus der Ferne den Anschein hatte. Selbst Sträucher, wie *Ribes alpinum*, spenden Schatten den moosigen Blöcken, ab und zu ein Stämmchen von *Pirus aucuparia*, mit Uloten geschmückt, leider nicht *Drummondii* (die noch immer fehlt), sondern nur ehrliche *U. Bruchii!* — Jetzt krieche ich in ein solches Johannisbeergebüsch und erblicke ein *Racomitrium:* gelblich-grüne Rasen, Stengel mit kurzen Aestchen, Blätter haartragend, zahlreiche Sporogone, oval, bleichgelb — das kann nur *R. microcarpum Hdw.* sein! Und das war es auch. Neben dem nordischen *Racomitrium microcarpum* schimmert etwas rötlich am feuchten Basaltblock im tiefsten Schatten. Ein *Bryum* oder eine *Webera*, mattgrün, bräunlichgrün, fast glanzlos oder nur mattglänzend, doch meist rotbraun überlaufen! Eine *Webera* möchte wohl hier vorliegen, ob vielleicht *W. commutata?* Kaum, — da fällt mein Blick auf die Beschreibung von *W. Schimperi C. Müll.* in Schimpers Synopsis, damals die einzige der europäischen Arten, die mir fehlte. Sofort sende ich eine Probe des Rhönmooses an Freund Limpricht. Ich vergass nicht, Herrn G. Limpricht zu bemerken, dass ich das Moos vom „Schäferstand“ an Ort und Stelle zuerst für *Bryum Muehlenbeckii* angesprochen, aber durch die mikroskopische Prüfung sofort davon abkam. Ich schrieb damals auf die Enveloppe: „Ob doch eine *Webera?* Durch die vor der Spitze sich auflösende Rippe unterscheidet sich das Moos sicher von allen rötlichen Jugendformen des *Bryum pallens*, *B. turbinatum*, *B. pseudotriquetrum* etc., welche alle eine austretende Rippe haben“. Fast vergass ich, dass die überall in der Rhön, zumal im Basaltgeröll verbreitete *Webera nutans* auch hier, in verschiedenen Formen, fast immer fertil, vorkommt, doch weiss ich bestimmt, dass sie, Schatten weniger liebend, mehr ausserhalb der Gebüsche zu finden ist. Am 15. Sept. 1894 erhielt ich von Herrn G. Limpricht folgenden Bescheid: „Von *Webera Schimperi C. Müll.* sind mir Originalexemplare unbekannt; ich lege eine Probe der Pflanze bei, die ich nach Beschreibung und Abbildung dafür halte und auf deren Untersuchung sich pag. 252 meiner Arbeit bezieht. — Was nun Ihre Pflanze vom „Schäferstande“ bei Wüstensachsen betrifft, so liegt ganz zweifelsohne eine *Webera* vor, die nicht mit *W. Schimperi* zu vereinigen ist. Ihre Pflanze ist völlig steril, schon daraus schliesse ich, dass eine zweihäusige *Webera* vorliegt. Welche? das wissen vorläufig die Götter. Blattform, Blattrand und Zellnetz sprechen für *W. commutata*, deren Vorkommen in der Rhön gar nicht unwahrscheinlich wäre. *Webera commutata Schpr.* kommt in den Vogesen, im Schwarzwalde etc. vor und die zwar niedrigere Rhön birgt in Folge ihres rauhen Klimas doch viele Sachen, die anderwärts erst in höheren Lagen auftreten.“ Meine nächste Sorge war die, aus Norwegen mir *Webera Schimperi C. Müll.* zu verschaffen. Herr Dr. J. Hagen hatte die Liebenswürdigkeit, mir eine sterile „planta rufa“ zu übersenden, welche in Sümpfen zu „Galdhö“ ca. 1800 m am 5. Aug. 1889 von ihm selbst gesammelt, mit der fertilen Pflanze, leg. Chr. Kaurin, August 1887, die mir G. Limpricht stiftete, genau übereinstimmt. Ich überzeugte mich nun selbst, dass das Rhönmoos nimmer mit *Webera Schimperi C. Müll.* zu vereinigen ist und sandte dasselbe an unseren verehrten R. Ruthe, der bekanntlich zu jener Zeit sehr intensiv mit dem Bryaceen-Studium beschäftigt war. Ruthe sah in meinem Basaltmoose eine Varietät der *Webera nutans Schreb.!* „Jedenfalls,“ so schliesst der verewigte Forscher seinen Bericht, „beobachten Sie die Pflanze noch weiter, vielleicht erscheinen doch an derselben, wenn auch nur wenige Früchte. Ich besitze zwei Formen von *W. nutans*, von welchen die vom Swinemoor, abge-

schen von der Farbe, Ihrer Pflanze ziemlich ähnlich ist. Bei der Pflanze von Ostswine fand ich in der Nähe ziemlich rot überlaufene Rasen, die ich aber leider nicht eingelegt habe." — Leider ist es mir nicht mehr vergönnt worden, die Exkursion nach Wüstensachsen nochmals auszuführen. Erst im Frühjahr 1906 kam mir zufällig jenes Paket Rhönmoose, in dem u. a. auch das rätselhafte Moos vom „Schäferstand" liegt, wieder in die Hände. Ich legte es jetzt Herrn C. Warnstorf vor, welcher mir am 27. April 1906 seine Ansicht kund gibt, wie folgt: . . . . „Nr. 2 ist nach dem kurzen, rhomboidischen bis rhomboidisch-sechsseitigen Zellnetz auf keinen Fall eine *Pohlia*, sondern zweifellos ein *Eubryum* und wahrscheinlich aus der Verwandtschaft des *Bryum Muehlenbeckii*, mit kleinen, eilanzettlichen, kurz- und breitspitzigen, oberwärts an den ungesäumten, flachen Rändern gezähnten Blättern, deren kräftige Rippe meist stets unter der Spitze erlischt. Charakteristisch ist auch die purpurrote Färbung im oberen Teile der verästelten Stämmchen. Es ist mir keine europäische Art bekannt, die mit dieser eigentümlichen Form zu identifizieren wäre und habe ich sie deshalb ad interim *Bryum basalticum* bezeichnet. Wenn Sie damit einverstanden sind, so vertreten wir beide diesen neuen Bryumtypus und nennen ihn *Bryum basalticum Geh. et Warnst.*" — Nun, es dürfte, da die Majorität der Bryologen, die dieses Moos geprüft haben, für *Webera* stimmt, vielleicht eine *Webera basaltica* auferstehen. Noch sind etliche gute Räschen übrig, die ich an Brotherus und unseren Spezialisten, Herrn Dr. J. Podpêra, einsenden werde. Im Uebrigen aber gedenke ich des Ausspruchs unseres unvergesslichen Hampe: „Allen Respekt vor sterilen Moosen." Dass ich aber so lange und weitschweifig bei diesem kritischen Moose verweilte, möge der gütige Leser dem Berichterstatter verzeihen: es geschah lediglich aus dem Grunde, den Standort so zu beschreiben, dass der fremde Bryolog, der die Rhön und den „Schäferstand" aufsucht, das betreffende *Bryum* leicht finden kann. (Fortsetzung folgt.)

Ophrys fuciflora (Crantz) Rchb. f. monstrosa.

Fundort: Tal hinter Ars a. d. Mosel bei Metz, linke Talseite unter *Ophrys fuciflora*, die dort in einem lichten Birkengehölz zu 400 und mehr in diversen Formen neben *Anacamptis pyramidalis*, *Polygala calcarea*, *Seseli montanum*, *Thesium humifusum*, *Globularia vulgaris*, *Carum Bulbocastanum* und ähnlichen Oolithpflanzen wächst. 2 Exemplare neben einander. Das mitgenommene Exemplar entwickelte 5 Blüten, die alle ± von einander verschieden waren; 2 derselben bestanden nur aus rudimentären Perigonblättern, der Bau der 3 übrigen wies einige Aehnlichkeit auf: die 3 äusseren Perigonblätter waren vorhanden und normal rosenrot gefärbt; die inneren Perigonblätter teils geradevorgestreckt oder der Säule seitlich angewachsen und dann die Narbe umschliessend, die Lippe fehlte völlig. Dafür war aber der Fruchtknoten nach der Blüte zu mässig verbreitert, dort etwas abgeflacht und trug an seiner Vorderseite etwa bis zur Hälfte herablaufend eine zungenförmige Gruppierung von kleinen Wärzchen und papillösen Auswüchsen, die zum Teil und gruppenweise die bekannte dunkelbraunrote Färbung der Fucifloralippe trugen. Uebrigens war der Fruchtknoten unterhalb der Blüte (durch Fehlen eines Teiles) offen und die Eichen traten nackt zu Tage; der Rand dieser Oeffnung, wie auch der untere Rand der Perigonblätter mehr oder weniger mit besagten braunen und grünen Zotteln und Papillen besetzt. Der Pollen gut ausgebildet.

Trotz ihres so eigenartig geschmückten Fruchtknotens war es der Pflanze nicht gelungen, ihre Pollinien gelegentlichen Besuchern aufzukleben, was bei der reichlichen Konkurrenz (es standen 3—400 Schwestern herum) nicht verwunderlich ist. Bei der per vim mit der Nadelspitze vorgenommenen Befruchtung stellte es sich dann heraus, dass die glandula sich gut anheftete und auch die Narbe reichlich Klebkraft besass, den Pollen festzuhalten.

Max Schulze, dem ich eine Photographie der Pflanze schickte, schreibt mir:

„Jedenfalls ist Ihre Monstrosität der *Ophrys fuciflora* sehr interessant. Soweit ich sie beurteilen kann, ist die Lippe mit dem Fruchtknoten verwachsen und dadurch wohl in ihren Teilen verkleinert. Mir ist beiläufig noch keine Verwachsung der Lippe mit dem Fruchtknoten vorgekommen, auch finde ich in der Literatur nichts darüber." Ruppert (Saarbrücken).

Die Aconitum-Arten der Karpathen.

Von Dr. Julius Gáyer.

Prof. Dr. Ferdinand Pax hat in den „Grundz. der Pflanzenverbreitung in den Karpathen" Bd. II, 1908, S. 79—81 die Gattung *Aconitum* besprochen. Da sich seine Bearbeitung in erster Linie dem Rapaics'schen „Systema aconiti generis" Növ. Közlem. 1907 anschliesst und in der Nomenklatur sozusagen gänzlich dieser Arbeit folgt, und so in vollkommenem Gegensatze zu meinen bisherigen Ausführungen über diese Gattung steht (Die Toxicoiden Aconitum-Arten in Ungarn, Magy. Bot. Lapok, 1906, 122 ff.; Aconita Lycoctonoidea, ebenda, 1907, 286 ff.), will ich hier die Nomenklatur der karpathischen *Aconitum*-Arten kurz besprechen.

Auf die Frage des Artbegriffes und Methode der Behandlung polymorpher Gattungen will ich nicht eingehen. Ob jemand zu der nebeneinander reihenden oder unterordnenden Richtung neigt, ist eine individuelle Sache Pax bekennt sich in dieser Hinsicht für den „durchaus annehmbaren Artbegriff von Rapaics", welcher seinerseits noch dem Linné'- und Koch'schen Artbegriff huldigt (*A. Napellus, A. variegatum* etc.). Inwieweit nun diese Auffassung mit der von Prof. Pax in anderen Gattungen durchgeführten minutiösen Gliederung (*Cytisus* auf S. 66, *Pulsatilla Jankae* etc.) zusammenpasst, mag dahingestellt werden. — Auch über den Begriff der Varietät will ich nicht sprechen. Ich halte mich in dieser Hinsicht an Linné's Philos. botan. und Wettstein's Handbuch d. syst. Botanik. Wenn aber Prof. Pax auch in dieser Sache Rapaics folgt und den Terminus „Varietas" zur Bezeichnung von Unterarten, Rassen, lokalen Spezies und individuellen Abweichungen anwendet, so will ich dagegen keine Einwendung machen. An dieser Stelle will ich nur die Nomenklatur selber etwas näher erörtern.

Prof. Pax schreibt: „*A. Napellus*, dessen grossen Formenreichtum Rapaics auf drei Varietäten (*tauricum, multifidum, eminens*) verteilt, ferner *A. variegatum* mit den beiden Varietäten *Cammarum* und *rostratum* sind über die gesamten Karpathen verbreitet." Prof. Pax hat also keine Bedenken bezüglich dieser Benennungen.

Was ist nun *A. Napellus L.?* — In meinen, in den „Magy. Bot. Lapok" erscheinenden Vorarbeiten zu einer Monographie der europäischen Aconitum-Arten wird die Frage damit beantwortet, dass, wenn man den Namen *A. Napellus* überhaupt anwenden will, die Benennung nur für *A. Stoerkianum Reichb.* Platz nehmen kann. Wenn man aber a priori der Ansicht ist, dass alles, was bisher von den europäischen Botanikern *A. Napellus* genannt wurde, auch tatsächlich eine einzige Art darstellt, so ist das wieder eine Auffassungssache, gegen welche ich nicht kämpfen will, und die Bezeichnung *A. Napellus* in Ruhe lassend, zur Benennung der Varietäten übergehen kann.

Da wäre zuerst *var. tauricum (Wulf.) Sér.* in Mus. helv. I, 153, Rapaics l. c. p. 11: „Caulis dense foliosus. Laciniae foliolorum acuminatae. Racemus simplex, saepe brevis, sed non raro et elongatus, densus. Alpen und Karpathen, aber nur in der alpinen und subalpinen Region." Von dieser Varietät unterscheidet sich *var. multifidum Koch* Syn. Fl. Germ. I, 24, Rapaics l. c. p. 12: „Caulis dense vel laxe foliosus. Laciniae rotundato-acutae vel obtusiusculae. Racemus subsimplex, plus minus laxus, elongatus. In der Bergregion," und *var. eminens Koch* l. c., Rapaics l. c. p. 13: „Racemus laxus, basi ramosus. Mit der vorigen Var." Es fragt sich aber, wenn *A. Napellus* wirklich nur eine-

solche in der Verästelung der Infloreszenz variierende, ganz unschuldige Art darstellt, warum war sie denn dann eigentlich eine seit altersher anerkannt kritische Formengruppe, ein wahres Wespennest in der Flora von Europa? So einfach scheint die Sache also doch nicht zu sein.

Wenn wir in Gedanken die alpine und subalpine Region der Alpen und Karpathen durchfliegen, so werden wir dort tatsächlich überall zur Gruppe des *A. Napellus* gehörige Formen finden, welche durch niedrigen Wuchs, dichtstehende Blätter und einfache Infloreszenz ausgezeichnet sind. Gehen wir nun aber die Berge hinunter, so sehen wir Schritt auf Schritt, wie die Pflanzen höher werden, die Blätter lockerer stehen und die Infloreszenz ästiger wird. Ein natürlicher Fluss der Dinge. Vergleichen wir aber einmal solche normal ausgebildete Pflanzen verschiedener Gegenden untereinander, nehmen wir z. B. die Napelloide der Schneealpe ober Neuberg und die des Csorbaer Sees in der Hohen Tátra, dann erst wird der richtige Unterschied klar und deutlich werden. Diese Pflanzen kann man dann kultivieren, so lang man will, das *A. neomontanum Wulf.* von der Schneealpe bleibt sich immer gleich, das *A. firmum Reichb.* der Hohen Tátra ebenfalls. Und umsonst würde jemand eine mit *A. firmum* identische Form auf der Schneealpe und vice versa suchen. Die Rapaics'sche Gliederung des *A. Napellus* ist also im vorhinein verfehlt, indem sie statt detaillierten, morphologischen und geographischen Studien lediglich auf oberflächlichen Merkmalen beruht.

Es fragt sich noch, ob der Name *A. tauricum* für jede beliebige Napelloide mit einfacher Infloreszenz Anwendung finden kann, oder ob Wulfen mit diesem Namen eine präzise Form bezeichnet hat. Die Originalexemplare seines Herbars stammen aus Kärnten und sind von Zoys gesammelt. Sie stellen, im engsten Sinne genommen, eine Form dar, welche mit *A. Koelleanum Reichb.* zusammenfällt und nur in den Ostalpen vorkommt. In etwas weiterem Sinne genommen, gehören sie zu einer Art, oder wenn es lieber ist, Subspecies oder Rasse, welche auch in Siebenbürgen, nicht aber in den Westkarpathen, geschweige denn in den gesamten Karpathen zu finden ist.

Wenn die Anwendung des Namens *A. tauricum* zur Bezeichnung der Alpenformen sämtlicher Napelloiden noch einigermassen zu erklären war, weil ja *A. tauricum Wulf.* tatsächlich eine Pflanze der alpinen und subalpinen Region mit dem erwähnten Habitus darstellt, so ist aber die Anwendung des Namens *A. multifidum Koch* ganz unbegreiflich. Dieses *A. multifidum Koch* wird zuerst in Reichb. Ill. Acon. gen. t. LXX beschrieben und abgebildet. Als Synonyme werden citiert *A. laxiflorum Schleich., A. virgatum, venustum* und *callibotryon Reichb.* — *A. laxiflorum Schleich.* ist eine schweizer Pflanze und identisch mit *A. microphyllum Gaud.* in Sér. Mus. helv. I, 1823, 159 pro var., einem lokalen Endemismus der Umgebung von Bex (Ct. Waadt). *A. virgatum Reichb.* ist nach dem Originalexemplar eine Hybride aller Wahrscheinlichkeit nach der Kombination *A. microphyllum* × *rostratum,* also ebenfalls eine schweizer Pflanze. *A. callibotryon Reichb.* Mon. Ac. p. 98, t. XVI ist sowohl nach Reichenbach's Herbarexemplare, wie nach der Abbildung und Beschreibung eine sudetisch-karpathische Pflanze und stellt ein etwas behaartes *A. firmum Reichb.* dar. *A. venustum Reichb.* (spec. auth.!) ist aber eine monströse Pflanze von unbestimmter Herkunft. Und da alle diese Formen untereinander weit verschieden sind, stellt sich *A. multifidum Koch* als ein typisches *mixtum compositum* dar, und ist die Anwendung dieses Namens im Rapaics'schen Sinne ganz ungerechtfertigt und willkürlich.

A. eminens Koch i. Reichb. Ill. Acon. t. LXIX app., Koch Syn. Fl. Germ., eine Pflanze des Rheingaus, soll sich nach den citierten Autoren von *A. neomontanum Wulf.* durch die längere Lippe unterscheiden. Die Exemplare im Herb. Reichenbach haben die volle Identität mit *A. neomontanum* bewiesen. *A. neomontanum Wulf.* ist aber eine Pflanze, welche östlich im Schneeberggebiet Nieder-Oesterreichs ihre Grenze erreicht und in den Karpathen überhaupt nicht vorkommt.

Nach Erledigung der karpathischen *Napellus*-Formen können die Formen des *A. variegatum* kurz an die Reihe kommen: *var. Cammarum* und *var. rostratum.*

A. Cammarum L. Spec. pl. ed. II. 751 ist eine *mixta species,* welche sich zum grössten Teil auf Napelloide Arten bezieht. Mit Recht hat Prof. G. Beck Fl. Nied.-Oest. S. 404 auf Grund des Citates *A. lycoctonum tauricum Clus.* hist. II, 95 darauf hingewiesen, dass das *A. Cammarum L. α.* eigentlich das *A. tauricum Wulf.* darstelle. Gegen die Anwendung dieser Bezeichnung spricht aber der Grund, dass Linné auch andere Arten als *A. Cammarum* bezeichnete, und dass der Name *A. Cammarum* nach Jacquin's und Reichenbach's Beispiel fast immer in anderem Sinne gebraucht wurde. Es ist das ein alter Fehler, welchen auszumerzen und nicht weiter zu verbreiten die Aufgabe einer systematischen Bearbeitung der Gattung gewesen wäre.

Der Name *A. rostratum Bernh.* wird zuerst in Schleich. Ind. Sem. Horti Erf. 1815 erwähnt, doch da in demselben keine Beschreibung enthalten ist, so ist als erste gültige Publikation De Candolle's Syst. Nat. I. 1818, 376 zu betrachten. Dort wird die Pflanze auf Grund von Schleicher's Exemplaren aus den Walliser Alpen angegeben, während die ostalpinen Standorte (Judenberg, Schneeberg) nur mit Rücksicht auf Clusius's Citate erwähnt werden. Der nächste Autor, der die Pflanze behandelt, ist Séringe Mus. helv. I, 1823, 141, und wieder stellt es sich heraus, dass auch Sér. nur die westschweizer Pflanze gekannt hat und die Synonyme von Clusius und Jacquin ohne die ostalpine Pflanze zu kennen, hinzugezogen hat. Nach Sér. hat Reichenbach Ill. Acon. t. XI *A. rostratum Bernh.* auf Grund von Schleicher's Walliser Pflanzen abgebildet und beschrieben. Und so wird es wohl klar, dass unter dem Namen *A. rostratum Bernh.* eine Pflanze der westlichen Schweiz gemeint ist. Wer nun auf Grund der Beschreibungen und Abbildungen die Pflanze in dem genannten Gebiet aufsuchen will, wird sich bald überzeugen können, dass dort nur eine Form aus der Verwandtschaft des *A. variegatum L.,* Koch Syn. Fl. Germ. vorkommt, und somit nur diese das *A. rostratum Bernh.* darstellen kann. Und wer nun weiter geht und die geographischen Momente in Betracht zieht, wird bald finden, dass *A. rostratum* eine isolierte Stellung einnimmt, denn erst in der östlichen Schweiz treten verwandte Formen wieder in den Vordergrund. Und somit sind die Bedingungen zu einer selbständigen Entwicklung gegeben. Fragen wir weiter, ob sich *A. rostratum Bernh.* von den verwandten Formen bereits differenziert hat, so können wir die Frage mit Ja beantworten. Der niedrige Wuchs, die wenigblütige, kurze, meist einfache, seltener etwas ästige Traube, die demgemäss mittelgrossen oder kleinen Blüten geben ihm einen sehr bezeichnenden und konstanten Habitus, durch welchen *A. rostratum* von den verwandten *A. gracile Reichb.* (Sudeti-Carpati), *A. variegatum L. verum* und *A. judenbergense Reichb.* gut zu trennen ist. — *A. rostratum* als eine überall, besonders aber gegen Osten zu häufige Varietät des *A. variegatum* zu betrachten, ist somit wohl nicht richtig.

Nach Prof. Pax wären alle diese über die gesamten Karpathen verbreitet; „dasselbe gilt — schreibt er weiter — für *A. Lycoctonum* und *A. moldavicum var. carpathicum.*"

Was ist nun dieses *A. Lycoctonum* und was ist das zweifelhafte *A. moldavicum var. carpathicum?*

Linné hat die zur Sect. *Lycoctonum* gehörende schwedische Art zuerst in der Fl. lapp. beschrieben, in jenem Werke aber, wo er sie zuerst unter dem Namen *A. Lycoctonum* aufführt, in Spec. pl. ed. I, 1753, 532, hat er ihr eine Menge unrichtiger und auf verwandte Arten sich beziehender Synonyme beigefügt und auf Grund deren die Pflanze ex alpibus Lapponiae, Helvetiae, Austriae, Italiae angegeben.

Den Unterschied zwischen den nord- und mitteleuropäischen Pflanzen hat zuerst Koelle ausgesprochen und die nördliche Pflanze als *A. septentrionale Koelle* Spic. obs. de Acon. p. 22 abgetrennt. Hayek hat nun in den Schedae ad fl. stir. exs. der Meinung Ausdruck gegeben, dass in einem Falle, wo aus

einer mixta species (*A. Lycoctonum L.*) ein Teil ausgeschieden und benannt wird (*A. septentrionale Koelle*), die ältere Bezeichnung dem zurückbleibenden Teile belassen werden soll, dass also in unserem Falle *A. Lycoctonum L.* zur Bezeichnung der gelbblühenden mitteleuropäischen Art verbleiben sollte.

Dieser Anschauung kann ich nicht beipflichten, denn derjenige Teil, welcher nach Ausschaltung des *A. septentrionale Koelle* von *A. Lycoctonum L.* überbleibt, kann noch immer nicht als eine einzige Spezies betrachtet werden. Abgesehen davon, dass die Lycoctonoiden der Alpenländer sehr mannigfaltig sind, sind die italienischen Arten von *A. Lycoctonum Koelle, Jacq., Hayek* spezifisch verschieden, und führt daher dieses Vorgehen zu keinem beruhigenden Resultat.

Ich glaube auch, man sollte die Lösung der Frage nicht so sehr in der Synonymie des *A. Lycoctonum L.* suchen, sondern darauf das Gewicht legen, welche Art denn überhaupt Linné gekannt hat. Im Herb. Linné befindet sich aber nach der gef. Mitteilung Herrn Dr. A. v. Degen's keine andere Lycoctonoide, als das lilablütige skandinavische *A. septentrionale Koelle*. Den Namen *A. Lycoctonum L.* auf die gelbblütigen alpinen Arten anzuwenden erscheint somit ausgeschlossen. Wenn man diesen Namen überhaupt anwenden will, so kann er nur nach dem guten Beispiele Reichenbach's Ill. Acon. t. LII auf *A. septentrionale Koelle* bezogen werden. Für die Nomenklatur des *A. Lycoctonum Koelle, Jacq.* macht das keine Schwierigkeiten, denn für diese Art kann nach dem Vorgange von Simonkai En. fl. Transsilv. 1886, 61, G. Beck Fl. NÖ. 402, und Fritsch Verh. zool.-bot. Ges Wien, 1894, 133, dem auch ich gefolgt bin (Magy. Bot. Lapok, 1907, 286), die Benennung *A. Vulparia Reichb.* Ill. Acon. t. 56—58 in Anwendung kommen. Die Einwendung Hayek's, dass auch unter diesem Namen blau- und gelbblütige Formen enthalten sind, ist ja gewiss richtig, aber da die auszuschaltenden Formen mit eigenen Benennungen (*A. triste, A. rubicundum*) hinzugezogen wurden, ist die Sache doch etwas einfacher. Gänzlich zu verwerfen ist aber der Name *A. toxicarium Salisb.* Prodr. Stirp. 1796, 375, welchen Rapaics l. c. p. 37 in Vorschlag bringt, welcher aber nichts anderes ist, als eine Neubenennung des *A. Lycoctonum L.*

Und nun das *A. moldavicum var. carpathicum.*

De Candolle Regni veg. syst. nat. I, 1818, 370 erwähnt ein *A. septentrionale Koelle* β. *Carpathicum*, caule foliisque glabris. Die Pflanze soll in den Karpathen vorkommen und sich von der skandinavischen Art durch völlige Kahlheit unterscheiden. Die Tatsache, dass Hacquet die karpathische Art bereits im Jahre 1790 beschrieben, abgebildet und benannt hat (Phys. Pol. Reisen i. d. Karp. I, 169, tab. VII), war DC. offenbar nicht bekannt. (Schluss folgt.)

Bemerkungen zu den „Cyperaceae (exclus. Carices), Restionaceae, Centrolepidaceae et Juncaceae exsiccatae".

Von A. Kneucker.

VII. Lieferung 1909.

*a. Cyperaceae.**)

Nr. 181. ***Lepidosperma flexuosum R. Br.*** Prodr. Fl. N.Holl., p. 91 (1810).

Bei La Perouse im Port Jackson Distrikt in New South Wales in Australien. Eine grosse, dünnstengelige, 9—12 dm hohe, durch überhängende Büsche von Gleichenia dicarpa gestützte Pflanze, bevorzugt feuchten alluviumreichen Boden, gedeiht aber auch unter trockenen Verhältnissen.

Januar u. April 1906. leg. J. L. Boorman.

*) Die systematische Anordnung der Cyperaceae erfolgte nach dem Vorschlage des Herrn Prof. Dr. Ed. Palla in Graz. Bei der systematischen Reihenfolge der übrigen Gruppen wurden die „Genera Siphonogamarum" von Prof. Dr. C. G. v. Dalla Torre und Dr. H. Harms zu Grunde gelegt. A. K.

Nr. 182. ***Baumea juncea (R. Br.) Palla*** = *Cladium junceum R. Br.* Prodr. Fl. N.Holl., p. 93 (1810).

Im Port Jackson Distrikt in New South Wales in Australien. Eine grosse, flatterige, ausläufertreibende, in dichten Massen von 3—9 dm Durchmesser am Rande frischen Wassers auf sandigem Alluvium wachsende, bestandbildende Pflanze, welche alle anderen Gewächse verdrängt hat.

Januar u. April 1908. leg. J. L. Boorman.

Nr. 183. ***Cladium mariscoides (Muehlbg.) Torr.*** in Ann. Lyc. New York, III, p. 372 (1836) = *Schoenus mariscoides Muehlbg.* Descr. uber. gram., p. 4 (1817).

In sandigen Sümpfen bei Millers im Staate Indiana (Nordamerika). Begleitpflanzen: Dulichium arundinaceum (L.) Britt., Utricularia cornuta Michx., Schoenoplectus americanus (Pers.) Palla, Carex hystricina Muehlbg. etc.

28. Aug. 1908. leg. L. M. Umbach.

Nr. 184. ***Rhynchospora glomerata (L.) Vahl*** Enum. pl., II, p. 234 (1806) = *Schoenus glomeratus L.* Sp. pl., ed. I, p. 44 (1753).

Auf mageren, feuchten Wiesen bei Millers im Staate Indiana (Nordamerika). Begleitpflanzen: Juncus tenuis Willd., Spiraea salicifolia L., Poa pratensis L., Pycreus diandrus (Torr.) Palla etc.

28. Aug. 1908. leg. L. M. Umbach.

Nr. 185. ***Rhynchospora mariscoides Nees*** in Linnaea, IX, p. 296 (1834).

In einem Sumpfe bei S. Anna nahe der Stadt S. Paulo in Brasilien auf schwarzer, humusreicher Erde. Begleitpflanzen: Panicum vilfoides Trin., Pycreus polystachyus (Rottb.) P. Beauv., Andropogon sp. etc.

Ca. 700 m ü. d. M.; 6. Febr. 1908. leg. José Barbosa.
com. Dr. A. Usteri.

Nr. 186. ***Rhynchospora glauca Vahl*** Enum. pl., II, p. 233 (1806)

In einem Sumpfe bei S. Anna unweit S. Paulo in Brasilien auf schwarzer, humusreicher Erde. Begleitpflanzen: Pycreus polystachyus (Rottb.) P. Beauv., Andropogon spathiflorus Kth. v. inermis Hackel etc.

Ca. 700 m ü. d. M.; 6. Febr. 1908.
leg. Sebastião Rabello et José Barbosa.
com. Dr. A. Usteri.

Nr. 187. ***Rhynchospora tenuis Link*** in Jahrb. d. Gewächsk. I, 3, p. 76 (1820) = *Haloschoenus capillaris Nees* in Linnaea, IX, p. 296 (1834).

Estrada da Cachueira bei S. Anna unweit S. Paulo in Brasilien auf roter, alluvialer Erde (Terra vermelha). Begleitpflanzen: Andropogon leucostachys H. B. K., Fuirena incompleta Nees etc.

Ca. 700 m ü. d. M.; 6. Febr. 1908.
leg. José Barbosa et Sebastião Rabello.
com. Dr. A. Usteri.

Nr. 188. ***Rhynchospora Lundii Böckeler*** in Warming, Symb. ad fl. Brasil. centr. cogn., in Videnskab. Medd. Kjöbenhavn, p. 147 (1869).

In einem Sumpfe bei S. Anna unweit S. Paulo in Brasilien auf schwarzer, humusreicher Erde. Begleitpflanzen: Heleocharis sp., Panicum vilfoides Trin., Sphagnum, Lypopodium etc.

Ca. 700 m ü. d. M.; 6 Febr. 1908. leg. Sebastião Rabello.
com. Dr. A. Usteri.

Nr. 189. ***Rhynchospora cyperoides (Swartz) Mart.*** in Denkschr. d. Acad. d. Wissensch. München, VI, p. 149 (1816—17) =

Schoenus cyperoides Swartz Prodr., p. 19 (1788) = *Rhynchospora polycephala Kunth* Enum. pl., II, p. 291 (1837) = *Ephippiorhynchium polycephalum Nees* in Fl. Bras., II, 1, p. 134 (1842).

In einem Sumpfe bei St. Anna unweit S. Paulo in Brasilien auf schwarzer, humusreicher Erde. Begleitpflanzen: Panicum vilfoides Trin., Pycreus polystachyus (Rottb.) P. Beauv. etc.

Ca. 700 m ü. d. M.; 6. Febr. 1908.

leg. Sebastião Rabello et José Barbosa.
com. Dr. A. Usteri.

Nr. 190. ***Schoenoplectus Smithii (A. Gray) Palla*** = *Scirpus Smithii A. Gray*, Man., ed. V, p. 563 (1867).

Auf niederen, flachen Sandbänken; Dune Park in Staate Indiana (Nordamerika). Begleitpflanzen: Aster dumosus L., Juncus nodosus L., Juncus sp., Hemicarpha micrantha (Vahl) Britt., Alisma Plantago L., aquatica L., Salices etc.

8. Sept. 1908. leg. L. M. Umbach.

Nr. 191. ***Heleocharis Wolfii A. Gray*** in Proc. Am. Acad., X, p. 77 (1874). = *Scirpus Wolfii A. Gray* l. c.

Am Rande eines seichten Teiches nahe Wady Petra, Stark County, Illinois (Nordamerika).

Ca. 225 m ü. d. M.; 23. Juni 1907. leg. Virginius H. Chase.

Nr. 192. ***Heleocharis mucronulata Nees*** in Jard. annal. VI, sec. Steudel, Syn. pl. glumac., II, p. 82 (1855); Böckeler in Linnaea. XXXVI, p. 466 (1869—70).

Eine kleine, buschige, wenige oder viele blühende Halme treibende Pflanze von 10—30 cm Höhe; auf feuchtem, sandigem Torfboden des Centennial Parks in New South Wales (Australien) in Gesellschaft von Schoenus brevifolius R. Br. und Pycreus Eragrostis (Vahl) Palla etc. wachsend.

Januar 1908. leg. J. L. Boorman.

Diese Art unterscheidet sich von der nah verwandten H. acuta R. Br. durch die Früchte; bei H. mucronulata ist die Frucht plankonvex (die Bauchseite plan oder nur schwach konvex), einige Perigonborsten sind so lang oder noch etwas länger als die Frucht samt dem Griffelkrönchen, die Breite des glatten Griffelkrönchens an seinem Grunde beträgt $^1/_3$ bis höchstens $^1/_2$ mm; die Frucht der H. acuta ist ausgesprochen bikonvex, die Perigonborsten sind durchweg etwas kürzer als die Frucht ohne Griffelkrönchen, die Basisbreite des papillösen Griffelkrönchens beträgt $^3/_4$ oder nahezu $^3/_4$ mm. Palla.

Nr. 193. ***Heleocharis maculosa (Vahl) R. Br.*** Prodr. Fl. N.Holl., p. 224 (1810) = *Scirpus maculosus Vahl* Enum. pl., II, p. 247 (1806).

In einem Sumpfe bei S. Anna unweit S. Paulo in Brasilien auf schwarzer, humusreicher Erde. Begleitpflanzen: Rhynchospora sp., Sphagnum sp., Panicum vilfoides Trin. etc.

Ca. 700 m ü. d. M.; 6. Febr. 1908.

leg. Sebastião Rabello et José Barbosa.
com. Dr. A. Usteri.

Nr. 194. ***Heleocharis obtusa (W.) Schult.*** Mant. II, p. 89 (1824) = *Scirpus obtusus W.* Enum. pl., I, p. 76 (1809) = *Heleocharis ovata* pl. autor.

An quelligen Lachen nahe Wady Petra, Stark County, Illinois (Nordamerika).

Ca. 225 m ü. d. M.; 21. Juli 1907. leg. Virginius H. Chase.

Diese Art kann nicht ohne weiteres mit H. ovata, wie dies meist geschieht, vereinigt werden. Wenn auch die beiden Arten einander sehr nahe stehen, so unterscheiden sie sich doch konstant von einander durch die Grössen-

verhältnisse der Frucht. Bei H. obtusa ist die Frucht $^3/_4$ mm oder etwas darüber breit, mit dem Griffelkrönchen häufig bis $1^1/_3$ mm, ohne das Griffelkrönchen meist 1 mm, seltener etwas darunter lang, die Breite des Griffelkrönchens beträgt an der Basis meist $^3/_4$ mm; bei H. ovata ist die Frucht $^1/_2$ mm oder wenig darüber breit, mit dem Griffelkrönchen 1 mm, ohne das Griffelkrönchen meist wenig über $^3/_4$ mm lang, die Basisbreite des Griffelkrönchens beträgt höchstens $^1/_2$ mm. Eine sorgfältige Studie über H. obtusa hat M. L. Fernald unter dem Titel „Eleocharis ovata and its american allies“ in den „Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences“, vol. XXXIV (1899), p. 485—497, veröffentlicht. Palla.

Nr. 195. ***Bulbostylis argentina Palla*** in Oesterr. Botan. Zeitschr. p. 258 (1907).

Bei Córdoba in Argentinien (Südamerika). Begleitpflanzen: Samolus floribundus Kth., Cyperus sp., Anagallis arvensis L., Centunculus minimus L.
Ca. 400 m ü. d. M.; Dezember 1906. leg. Teodoro Stuckert.

Nr. 196. ***Fimbristylis ferruginea (L.) Vahl*** Enum. pl., II, p. 291 (1806) = *Scirpus ferrugineus L.* Sp. pl., ed. I, p. 74 (1753).

Am Rande von Brackwasser bei Gosford in New South Wales in Australien. Begleitpflanzen: Osterdamia Matrella (L.) O. Kuntze, Andropogon refractus, Zoysia pungens etc.
April 1908. leg. J. L. Boorman.

Nr. 93 b. IV. ***Fimbristylis autumnalis (L.) Roem., Schult.***[*])

An Bächen bei La Falda im Depart. Punilla in der Prov. Córdoba in Argentinien. Begleitpflanzen: Eragrostis atrovirens (Desf.) Trin., Cortaderia rudiuscula Stapf, Polygonum aviculare L., Leersia hexandra Sw.
Ca. 900 m ü. d. M.; 7. Febr. 1907. leg. Teodoro Stuckert.

Nr. 197. ***Hypoporum hirtellum (Swartz) Nees*** in Linnaea, IX, p. 303 (1834) = *Scleria hirtella Swartz* Prodr., p. 19 (1788).

In Sümpfen bei Coban in Guatemala, Centralamerika. Begleitpflanzen: Lobelia splendens W., Hyptis guatemalensis Vatke, Carex albo-lutescens Schwein., Fuirena guatemalana Palla n. sp., Rhynchospora nov. sp.
Ca. 1350 m ü. d. M.; Juni 1907. leg. Freih. Hans von Türckheim.

Nr. 197 a. ***Hypoporum hirtellum (Swartz) Nees.***

Estrada da Cachueira bei S. Anna unweit S. Paulo in Brasilien auf roter, alluvialer Erde (Terra vermelha). Begleitpflanzen: Andropogon leucostachys H. B. K., Rhynchospora tenuis Link, Fuirena incompleta Nees.
Ca. 700 m ü. d. M.; 6. Febr. 1902.
leg. Sebastião Rabello et José Barbosa.
com. Dr. A. Usteri.

Nr. 198. ***Hypoporum verticillatum (W.) Nees*** in Linnaea, IX, p. 303 (1834) = *Scleria verticillata W.* Sp. pl., IV, p. 317 (1805).

Niedere, sandige Täler bei Millers in Indiana (Nordamerika). Begleitpflanzen: Rhynchospora capillacea v. leviseta E. J. Hill, Triglochin maritima L., Aster dumosus L., Lobelia Kalmii L., Gyrostachys cernua (L.) Kuntze.
6. Aug. 1908. leg. L. M. Umbach.

b. Restionaceae.

Nr. 199. ***Leptrodia scariosa R. Br.*** Prodr. Fl. N. Holl., p. 218 (1810).

In grossen Mengen auf sumpfigem Boden und gelegentlich auch als guter Sandbinder auf Flugsand; Botany Bay in New South Wales in Australien. Begleitpflanzen: Lepidosperma flexuosum R. Br. u. Hypolaena fastigiata R. Br.
Januar 1908. leg. J. L. Boorman.

*) Die Pflanze wurde bereits 2 mal aus Argentinien ausgegeben und zwar in Lief. IV unter Nr. 93 und in Lief. VI unter Nr. 93 a.

Nr. 200. ***Restio tetraphyllus Labill.*** Plant. N.Holl., II, p. 77, tab. 227 (1806).

Port Jackson Distrikt in New South Wales in Australien. Eine in Victoria, Tasmania, Südaustralien, New South Wales und Queensland vorkommende, 9–18 dm hohe, ausschliesslich in Sümpfen wachsende Art. Sie bildet durch das Sinken des Wassers verursachte hohe Wurzelstöcke. Begleitpflanzen: Eucalyptus robusta Sm., Viminaria denudata Sm., Gahnia melanocarpa R. Br.

Januar 1908. leg. J. L. Boorman.

Nr. 201. ***Restio complanatus R. Br.*** Prodr. Fl. N.Holl., p. 245 (1810).

Port Jackson Distrikt in New South Wales in Australien. Eine auf feuchter Unterlage im Alluvium ständigen Wassers wurzelnde, feuchtigkeitsliebende Pflanze. Bildet 6—9 dm hohe, grosse, eng beisammenstehende Büsche der beiden Geschlechter. Begleitpflanzen: Callistemon lanceolatus, Bachlea? crenulata etc. Die Pflanze kommt in Queensland, Victoria und New South Wales vor.

April 1906. leg. J. L. Boorman.

Nr. 202. ***Hypolaena fastigiata R. Br.*** Prodr. Fl. N.Holl., p. 251 (1810) = *Restio clavatus R. Br.* Prodr. Fl. N.Holl., p. 246 (1810) = *Calostrophus fastigiatus F. v. Müller* Pap. R. Soc. Tasm. p. 117 (1878).

Port Jackson Distrikt in New South Wales, Australien. Eine ausläufertreibende, 3–5 dm hohe, grosse Flächen trockenen, mageren Boden bedeckende Pflanze, welche vom Vieh oft bis zu den Wurzeln abgeweidet wird. Begleitpflanzen: Lepidosperma concavum R. Br. u. Xerotes glauca R. Br. Die Pflanze kommt ausserdem noch in Südaustralien, Victoria u. Tasmanien vor.

Oktober 1901 u. Januar 1908. leg. J. L. Boorman.

c. Centrolepidaceae.

Nr. 203. ***Centrolepis strigosa (R. Br.) Roem. et Schult.*** Syst. I, p. 43 (1817) = *Desvauxia strigosa R. Br.* Prodr. Fl. N.Holl., p. 252 (1810).

Port Jackson Distrikt in New South Wales, Australien. Besonders in fliessendem, nur ca. 3 cm hohem Wasser, teilweise unter dem Schatten von Banksia marginata und Angophora cordata. Die Pflanze ist ausserdem noch in West- und Südaustralien, sowie in Tasmania und Victoria vertreten.

Oktober 1901. leg. J. L. Boorman.

d. Juncaceae.

Nr. 204. ***Juncus secundus P. Beauv.*** in Poir. Encycl. méth. bot. suppl. III, p. 160 (1813) = *J. tenuis Wlld. v. secundus Engelm.* in Trans. St. Louis Acad. II, p. 450 (1866).

Auf offenem, sterilem Boden bei Beltsville, Prince George County, Maryland (Nordamerika). Begleitpflanzen: Juncus tenuis Willd., Panicum Lindheimeri Nash., Erigeron canadensis L.

Ca. 30 m ü. d. M.; 4. Juli 1907. leg. Agnes Chase.

Nr. 205. ***Juncus Suksdorfii Rydb.*** in Bull. Torr. Bot. Club, XXVI, p. 541 (1899).

Auf nassen oder sumpfigen Wiesen im Falkental, Klickitat County, Staat Washington (Nordamerika); vulkanische Unterlage. Begleitpflanzen: Juncus balticus Wlld., Carex Gayana Desv., nebrascensis Desv., Glyceria pauciflora Presl.

Ca. 600 m ü. d. M.; 26. Juli u. 4. Aug. 1907. leg. Wilh. N. Suksdorf.

Nr. 206. ***Juncus acutiflorus Ehrh. × alpinus Vill. (Erdner)*** in „Allg. Bot. Zeitschr." p. 196 (1906); Buchenau Juncaceae in Engler, A., das Pflanzenreich IV, 36, p. 210 (1906) = *J. Langii Erdner* l. c. in „Allg. Bot. Zeitschr."

Stückelberg (Stützelberg?) bei Monheim im fränkischen Jura in Bayern an einer feuchten, sandigen Stelle, sandige Albüberdeckung; locus classicus. Einziger bis jetzt sicher bekannter Standort des Bastardes. Begleitpflanzen: Juncus acutiflorus Ehrh., alpinus Vill., Viola palustris L. etc.

549 m ü. d. M.; 13. Aug. 1907. leg. Pfarrer u. Kammerer Eug. Erdner.

Nr. 207. ***Juncus acutiflorus Ehrh. × lampocarpus Ehrh. (Buchenau)*** in Monogr. Juncac. in Engl. Bot. Jahrb. XII, p. 381 (1890).

Auf sumpfigem Boden im Giltholz bei Kitzingen a. M. in Bayern. Begleitpflanzen: Die Eltern.

200 m ü. d. M.; Aug. 1904 u. 1906. leg. Prof. L. Gross.

Nr. 208. ***Juncus latifolius Buchenau*** in Monogr. Juncac. in Engl. Bot. Jahrb. XII, p. 425 (1890) ***var. paniculatus Buchenau*** l. c. p. 426.

Auf feuchten, später trocken werdenden Wiesen im Falkental, Klickitat County, Staat Washington (Nordamerika); vulkanische Unterlage. Begleitpflanzen: Poterium annuum Nutt., Aster occidentalis Nutt. v. intermedius Gray, Juncus badius Suksd., confusus Coville, Danthonia californica Boland.

Ca. 600 m ü. d. M.; 27. Juli 1907. leg. Wilh. N. Suksdorf.

Nr. 209. ***Luzula Forsteri DC. × pilosa Willd. (Buchenau)*** in Monogr. Juncac. in Engl. Bot. Jahrb. XII, p. 85 (1890) = *L. Boreri Bromfield* Fl. Vect., p. 517 (1856).

Auf Muschelkalk unter Föhren bei Untergrombach unweit Bruchsal in Baden. Begleitpflanzen: Die Eltern, Luzula campestris DC. var. multiflora Celak., Carex pilulifera L. etc.

Ca. 250 m ü. d. M.; 30. Mai 1907.

In Karlsruhe kultiviert; 117 m ü. d. M.; Juni 1908 u. 1909.

leg. A. Kneucker.

Diese äusserst seltene Hybride fand ich in verschiedenen Jahren nur ganz spärlich unter den Eltern. Die Pflanze wurde nun in Karlsruhe in Kultur genommen und lieferte das meiste Material zur Ausgabe. Die vom natürlichen Standort stammenden und den Exsiccaten beigefügten Halme sind durch Papierschlingen kenntlich gemacht. Der Bastard war vorher nur von Wäldern der Insel Wight bekannt. Exemplare des badischen Standortes, welcher bereits p. 45 der Monogr. der Juncaceen von Buchenau in Englers Pflanzenreich (1906) publiziert ist, lagen s. Zt. Buchenau zur Revision vor. Die Kapseln des Bastardes enthalten fast keine entwickelten Samen. A. K.

Nr. 210. ***Luzula lactea Link*** in E. Meg. Synops. Luzularum, p. 15 (1823) ***v. genuina Coutinho*** in Bol. Socied. Broter., VIII, p. 122 (1890) = *L. brevifolia Desv.* in Journ. de bot., I, p. 152 (1808).

Serra da Estrella bei Facarao etc. in Portugal; Granit. Begleitpflanzen: Luzula lactea Lnk. v. velutina J. Lange, Koeleria caudata (Lnk.) Steudel, Festuca elegans Boiss., Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, Erica arborea L., Chrysosplenium oppositifolium L., Saxifraga umbrosa L., Erysimum australe Gay etc.

Ca. 1500 m ü. d. M.; Juli 1905 u. 1907. leg. M. Ferreira.

Unter dem ausgegebenen Material befinden sich auch Individuen, welche als Uebergangsformen zu der in Lief. VI unter Nr. 178 ausgegebenen Luzula lactea Link v. velutina (J. Lange) aufzufassen sind. A. K.

Botanische Literatur, Zeitschriften etc.

Vandas, K., Reliquiae Formánekianae. Enumeratio critica plantarum vascularium, quas itineribus in Haemo peninsula et Asia minore (Bithynia) factis collegit Dr. Ed. Formánek, professor gymnasii brunensis bohemici. — VI+612, XXXIII S. Brünn. Typis Jos. Jelinek. 1909.

Dieses umfangreiche Werk ist eine kritische Bearbeitung aller vom verstorb. Prof. Formánek auf seinen Reisen auf der Balkanhalbinsel und in Klein-Asien gesammelten Phanerogamen. F. hat ein ausserordentlich grosses Material — über 40 000 Herbarexemplare! — eingesammelt und einen Teil desselben selbst bestimmt, den grösseren Teil aber von anderen Botanikern bestimmen lassen. Die Resultate aller dieser Bestimmungen sind in 14 mehr oder minder umfassenden Publikationen niedergelegt. Die Pflanzen sind aber nicht selten fragmentarisch gesammelt und sehr schlecht präpariert, was wohl z. T. der Unbequemlichkeit auf Reisen zugeschrieben werden kann. F. hat sich aber nicht die Mühe genommen, das Material von den einzelnen Reisen systematisch zu ordnen, was zur Folge hatte, dass er oft dieselben Formen als verschiedene Arten, ja nicht selten auch unter verschiedenen Gattungen anführt. Aber auch sonst sind seine Bestimmungen zum grossen Teile unrichtig; von den 300 „neuen" Arten sind kaum 20 aufrecht zu erhalten. Die Zahl der fehlerhaften Bestimmungen beträgt mehrere Hunderte. Als Beispiel führen wir an, dass F. die Gattung *Punica* mit *Amygdalus, Salvia* mit *Melissa, Thymus* mit *Calamintha, Calamintha* mit *Echinospermum* und *Mentha, Fraxinus* mit *Pistacia, Sambucus* mit *Rhus, Reseda* mit *Diplotaxis, Cyclamen* mit *Erythronium, Alliaria* mit *Barbarea, Campanula* mit *Phyteuma* etc. etc. verwechselt hat!

Auf diese Weise wurden die Angaben F.'s vollkommen unbrauchbar und somit für die Wissenschaft ohne Nutzen. Erst durch die mustergültige Bearbeitung V.'s, die durch eine besonnene und jedwede Polemik meidende Schreibweise hervorragt, wurde sein an und für sich höchst wertvolles Material für die botanische Wissenschaft gerettet. Das V.'sche Buch enthält ca. 3200 gute Arten und Varietäten, worunter sich mehr als 600 neue, d. h. von F. nicht erwähnte vorfinden. Für jeden, der sich mit der orientalischen Floristik befasst, ist das schöne Buch V.'s unentbehrlich. Es ist eine der hervorragendsten Neuerscheinungen auf dem Gebiete der orientalischen Flora und reiht sich würdig der „Flora Bulgarica" von Velenovský an. K. Domin.

Schneider, G., Icones Hieraciorum in Europa sponte crescentium. von † Bergverwalter G. Schneider, Mitverfasser von Sagorski u. Schneider's Flora der Hohen Tatra.

In der Hinterlassenschaft dieses bekannten schlesischen Botanikers fanden sich ca. 110 Tafeln (Bildflächengrösse 26 : 48 cm) von Schneider selbst nach der Natur gezeichneter Hieracien aus ganz Europa, besonders aus den Sudeten und der Tatra. Auf jeder Tafel sind 2—8 Arten und Formen in überraschender Aehnlichkeit dargestellt. Leider starb Schneider, ehe er dieses Tafelwerk der Oeffentlichkeit übergeben konnte. Es ist Freunden der kritischen Gattung *Hieracium* Gelegenheit geboten, diese Originaltafeln (auch zu ev. Veröffentlichung durch Lichtdruck) käuflich zu erwerben. Interessenten können sich an Herrn Pastor Schneider in Bernstadt in Schlesien, Namslauerstrasse 12/I, oder an Herrn Hermann Zahn, Karlsruhe, Baden, Waldstr. 40 b. wenden. H. Z.

Kükenthal, Georg, Cyperaceae-Caricoideae. 38. Heft (IV. 20) von „Das Pflanzenreich" von A. Engler. Verlag v. W. Engelmann in Leipzig. 1909. 824 Seiten. 981 Einzelbilder in 128 Figuren. Preis 41.20 Mark.

Diese grosse, einzigartige u. erste umfassende Monographie der Caricoideen ist das Ergebnis einer 8jährigen äusserst mühevollen und zeitraubenden Arbeit, da auch u. a. das Studium einer ungemein umfangreichen und zerstreuten Literatur nötig war. Der stattliche Band beginnt mit der Aufzählung der wichtigsten Literatur;

alsdann folgen die Charaktere d. Caricoideae, die Eigentümlichkeiten der Vegetationsorgane derselben, des anatomischen Verhaltens, der Blütenverhältnisse, der Frucht und des Samens, eine Darstellung der geographischen Verbreitung, der verwandtschaftlichen Beziehungen, der Geschichte und Einteilung dieser Unterfamilie und des Nutzens. Die Subfamilie besteht aus nur 4 Gattungen, von denen *Schoenoxiphium* 6, *Kobresia* mit den 4 Sektionen *Elyna, Hemicarex, Eucobresia* und *Pseudocobresia* 29, *Uncinia* 24 und *Carex* 793 (+ 5 unter *Addenda*) dem Verfasser zur Untersuchung vorgelegene und beschriebene Arten, darunter zahlreiche neue, enthält. Die systematische Einteilung und Gruppierung der Arten des Genus *Carex* ist vollständig neu. Es wird bei der Diagnose der 4 Subgenera *Primocarex, Vignea, Indocarex* und *Eucarex* das Cladoprophyllum als Untersuchungsmerkmal verwertet, das auch mehrfach abgebildet ist. Bei den Subgenera werden 69 besonders eingehend charakterisierte Sektionen unterschieden, so bei *Primocarex* 14, bei *Vignea* 20, bei *Indocarex* 6 und bei *Eucarex* 29. Besondere Sorgfalt ist der *Acutae*-Gruppe gewidmet, die wiederum in 7 Subsektionen *(Bicolores, Rigidae, Vulgares, Caespitosae, Forsicidae, Praelongae, Cryptocarpae)* gegliedert wird. Zu Bestimmungszwecken ist es sehr wertvoll, dass den Diagnosen der einzelnen Arten jedes Genus' eine Clavis specierum vorangestellt ist. Die eingehende Behandlung der Hybriden erfolgt jeweils am Schlusse jeder Sektion. Zur leichteren Unterscheidung werden dieselben in Gruppen zusammengefasst. Jede Hybride wird stets unter alphabetischer Citierung der beiden Eltern bezeichnet; binäre Bezeichnungen derselben werden als Synonyme beigesetzt. Bastarde von Arten verschiedener Sektionen erscheinen am Schlusse der Untergattung. Im Interesse der Vereinfachung der Nomenklatur ist besonders zu begrüssen, dass in dem monumentalen Werke auch überall der Autor zu seinem Rechte kommt und dass nicht etwa bei einer blossen Umstellung der Namen oder bei Ersetzung eines Synonyms sich der bei der ersten Unterscheidung und Aufstellung der betr. Art oder Form ganz unbeteiligte Revisionist breit macht. So finden wir auf p. 220 Elfstrand als Autor von *C. brunnescens* × *lagopina* angegeben, obwohl das Citat so wörtlich erst bei Ascherson u. Graebner, Synops. II, 2 (1902) p. 65 erscheint, weil Elfstrand die betr. Kreuzung zuerst (1890) erkannt und als *C. alpicola* × *lagopina* rite beschrieben hatte. Der Unterzeichnete, welcher, ohne die Entdeckung und Diagnose Elfstrands zu kennen, 1891 die von ihm selbständig aufgefundene und erkannte Hybride als *Carex lagopina* × *Persoonii* beschrieb, sowie Ascherson u. Graebner, die 1902 erstmals die Bezeichnung *brunnescens* × *lagopina* anwendeten, kommen daher gegenüber dem ersten Autor nicht in Betracht und erscheinen nur bei den Synonymen. — Auf p. 160 sehen wir den bisher üblichen Namen *C. Pairaei F. Schultz* durch den älteren *C. echinata Murr* ersetzt. Die Formen dieser Art aber gehen unter den alten Autoritäten nur mit der Hinzufügung in Klammern *(sub C. Pairaei)*. Mit grosser Sorgfalt ist die geograph. Verbreitung der Gattung *Carex* durch die einzelnen Florengebiete verfolgt und in 5 Tabellen übersichtlich zusammengestellt. Der Florist, der seine engere Heimat durchforscht, wie der Pflanzengeograph, der von einer höheren Warte die Pflanzenwelt überschaut, werden aus dem Buche, das für jeden Caricologen unentbehrlich ist, mannigfache Belehrung und Anregung schöpfen. Endlich möchte noch angeführt werden, dass die Beschreibung der Arten durch zahlreiche gute Abbildungen unterstützt wird. A. K.

Warming, Dr. Eug., Oecology of Plants. An introduction to the study of Plant-communities. Oxford at the Clarendon Press. 1909. 422 S. Preis 8 S. 6 d.

Dem 1895 erstmals in dänischer Sprache unter dem Titel „Plantesamfund" veröffentlichten Werk liegen die an der Universität Kopenhagen gehaltenen Vorlesungen zu Grunde. Das Buch war für die Studierenden bestimmt und wurde bald nach seinem Erscheinen mit Erlaubnis des Verfassers von Dr. E. Knoblauch 1896 ins Deutsche übersetzt. Die Zeit war zu kurz, um bei der Uebersetzung grössere Aenderungen vornehmen zu können, die Verfasser auf spätere Zeit zu verschieben gedachte. 1902 erschien nun bei Gebrüder Borntträger in Berlin

eine von Herrn Dr. P. Graebner (Berlin) besorgte vollständig unveränderte 2. Auflage in deutscher Sprache, an welcher Prof. Dr. Warming nicht beteiligt war. Bei der ersten dänischen Ausgabe war Verfasser bezüglich der Anordnung etc. des Stoffes im Zweifel; denn etwas ähnliches, das er als Muster hätte nehmen können, existierte vorher noch nicht. Sein Werk war also das erste dieser Art und sogar der Name war neu. Diese hier vorliegende englische Ausgabe enthält nun eine Reihe von Aenderungen, so dass sie gleichsam eine Neubearbeitung des Werkes selbst genannt werden kann. In rein geographischen und klimatischen Fragen wurde der Verfasser durch die kritische Mitarbeit von Herrn Dr. M. Vahl unterstützt. Die Uebersetzung besorgte Herr P. Groom in so vorzüglicher Weise, dass das Werk gleichsam als englisches gelten kann. Botaniker sowohl als auch Gärtner, Landwirte und Forstleute werden in diesem zu eigenen Forschungen anregenden Werke den Schlüssel zu manchen Problemen finden, und es hat sich die neue Lehre seit ihrem kurzen Bestehen schon einen bedeutenden Platz in der Wissenschaft errungen. Die englische Ausgabe des s. Zt sehr günstig beurteilten und grosses Aufsehen erregenden Warming'schen Werkes gliedert sich in 17 Abteilungen und 100 Unterabteilungen. Die Ueberschriften der Abteilungen mögen hier in engl. Sprache wiedergegeben werden: Introduction, 1. Oecological factors and their action, 2. Communal life of organisms, 3. Adaptions of aquatic and terrestrial plants. Oecological classification, 4. (Class I) Hydrophytes. Formation of aquatic plants, 5. (Class III) Helophytes. Marsh-plants, 6. (Class III) Oxylophytes. Formations on sour (acid) soil, 7 (Class V) Halophytes. Formations on saline soil, 8. (Class VI) Lithophytes. Formations on rocks), 9. (Class IV) Psychrophytes. Formations on cold soil, 10. (Class VII) Psammophytes. Formations on sand and gravel, 11. (Class IX) Eremophytes. Formations on desert and steppe, 12. (Class VIII) Chersophytes. Formations on waste land, 13. (Class X) Psilophytes. Savannahformations, 14. (Class XI) Sclerophylous formations. Bush and forest, 15. (Class XII) Coniferous formations. Forest, 16. (Class XIII) Mesophytes, 17. Struggle between plant communities. A. K.

Kneucker, A., Zoologische Ergebnisse zweier in den Jahren 1902 u. 1904 durch die Sinaihalbinsel unternommener botanischer Studienreisen nebst zologischen Beobachtungen aus Aegypten, Palästina u. Syrien. I. Teil (Sep. aus d. 21. Bd. der Verhandlungen des Naturwissenschaftl. Vereins Karlsruhe). 90 Seiten. Mit 5 Lichtdrucktafeln u. 14 Textfiguren. Selbstverlag v. A. Kneucker in Karlsruhe, Werderplatz 48. Preis 3 M. Porto fürs Inland 10 Pfg., fürs Ausland 20 Pfg.

Die Arbeit beginnt mit der Schilderung des Verlaufes der beiden Sinaifahrten, die in Gesellschaft des Herrn H. Guyot in Hélouan, jetzt in Suez, ausgeführt wurden. In dieser Reiseschilderung sind eine Reihe pflanzengeographischer Beobachtungen eingeflochten, so dass dieselbe auch als Einleitung für die später an derselben Stelle zu publizierenden botanischen Ergebnisse gelten kann. Von besonderem Werte dürften für die vorliegenden und für die später zu erwartenden Publikationen der wissenschaftlichen Reiseergebnisse die zieml. genauen geographischen Bestimmungen der verschiedenen durchzogenen Gebiete sein, aus denen Sammlungen aufgenommen wurden. Die Bearbeitung des von Herrn Guyot und dem Unterzeichneten gesammelten zoologischen Materials wurde von hervorragenden Spezialisten übernommen. So wurden die *Dermaptera* und *Orthoptera* von Herrn Dr. A. Krauss in Tübingen, die *Odonata* von Herrn Prof. Förster in Bretten, die *Coccinellidae* und *Chrysomelidae* von Herrn J. Weise in Berlin, die *Curculionidae* von Herrn Fritz Hartmann in Fahrnau, die *Lepidoptera* von den Herren Prof. Dr. Rebel in Wien und Baumeister M. Daub in Karlsruhe und die *Diptera* von Prof. Dr. Herrmann in Erlangen u. Herrn Dr. Villeneuve in Rambouillet bei Paris bearbeitet. Im ganzen enthält dieser I. Teil 23 neue Arten und Formen und 2 neue Genera. Voraussichtlich dürften noch 2 zoologische und 2 botanische Teile erscheinen, welche die gesammten zoologischen und botanischen Ergebnisse der beiden Reisen zusammenfassen. Die prächtig ausgeführten 5 Lichtdrucktafeln enthalten 10 Land-

schafts- bezw. Vegetationsbilder, Originalaufnahmen Guyots und des Unterzeichneten aus dem nordwestlichen, zentralen, südwestlichen und südöstlichen Teile der Sinaihalbinsel, von welcher die beiden zuletzt genannten Teile bis jetzt am wenigsten bekannt und durchforscht sind. A. K.

Zörnig, Dr. Heinrich, Arzneidrogen als Nachschlagebuch für den Gebrauch der Apotheker, Aerzte, Veterinärärzte, Drogisten und Studierenden der Pharmazie. Verlag von Dr. Werner Klinkhardt in Leipzig. I. Teil. 1. u. 2. Lief. Die in Deutschland, Oesterreich u. d. Schweiz offizinellen Drogen 1909. p. 1—480. Preis pro Lief. 5.25 M.

Die nach ihren Namen alphabetisch aufgeführten Pflanzendrogen des Werkes werden ausführlich behandelt. Den meisten derselben sind 2 und mehr Seiten gewidmet, so umfasst der Artikel „Opium" z. B. 15 Seiten. Die Bearbeitung der Drogen geschieht unter folgenden Abteilungen (Beispiel: Herba Sabinae p. 296): Name, Stammpflanze, Geschichte, Handelsware, Mikroskop, Pulver, Bestandteile, Anwendung, Aufbewahrung, Verwechslungen, Literaturangaben. Die Beschreibung der Handelsware ist meist eine sehr eingehende; es wäre daher wohl wünschenswert gewesen, wenn Verfasser, der auch auf speziell botanischem Gebiete gearbeitet hat (vgl. das Referat in „Allg. Bot. Z." 1904 p. 137 über Zörnig, Heinr., Beiträge zur Anatomie der Coelogyninen in Engl. Bot. Jahrbüchern 1903), die Stammpflanzen der Drogen wenigsten kurz beschrieben hätte, damit für denjenigen, welcher sich einigermassen über die Pflanze selbst informieren will, das Aufsuchen in anderen Werken erspart worden wäre. Das Buch wird aber trotzdem für alle, die es benützen, ein unentbehrliches Handbuch werden. Mit der noch zu erwartenden 3. Lieferung wird der I. in sich abgeschlossene Teil des Werkes vollendet sein. Der II. Teil soll dann die nicht offizinellen Drogen enthalten. A. K.

Pammel, L. H., Ball, R. Carleton, Lamson-Scribner, F., The Descriptive and Geographical Study of the Grasses of Iowa. Iowa Geological Survey. Supplementary Report 1903. Des Moines, Iowa 1904. 436 Seiten und eine Karte.

Auf eine allgemeine Charakteristik der Gräser überhaupt folgen Bestimmungsschlüssel zur Auffindung der Triben. Den Triben sowohl als den Gattungen sind wiederum Schlüssel zur Auffindung der Gattungen bezw. der Arten vorangestellt. Die Gattungsdiagnosen sind sehr ausführlich. Ebenso eingehend und genau sind die Speziesdiagnosen ausgearbeitet. Den Speziesdiagnosen voran stehen Verzeichnisse der Synonyme mit genauen Literaturcitaten, an diese schliessen sich gewissenhafte Aufzählungen aller Fundorte der betr. Art im Staate Iowa an, und darauf folgen dann Angaben über die Verbreitung in Nordamerika und auf der Erde. Ausserdem ist die Verbreitung der einzelnen Arten in den jeweils beigedruckten Karten des Staates Iowa angegeben. Dem ganzen Werk, das geradezu als Mustermonographie einer Pflanzengruppe in einem bestimmten Gebiete gelten kann, ist eine kolorierte, geologische Karte des Staates Iowa, sowie eine „Physiography and Geology" von Dr. H. F. Rain, eine „Ecological Distribution of Iowa Grasses" von L. H. Pammel, eine „Geographical Distribution of Grasses" von L. H. Pammel und eine „Partial Bibliography Pertaining to Grasses" von S. Kellogg u. L. H. Pammel beigegeben. Die vorzügliche Arbeit ist ausser den Kartennetzen reich illustriert durch 267 Abbildungen, enthaltend zahlreiche Habitusbilder, Detailzeichnungen u. Vegetationsbilder. An dem schönen Werke war ausser den genannten noch eine ganze Reihe tüchtiger Mitarbeiter beteiligt, die in der Vorrede genannt werden. A. K.

Fritsch, Dr. Karl, Exkursionsflora für Oesterreich (mit Ausschluss von Galizien, Bukowina und Dalmatien). Verlag v. Karl Gerolds Sohn in Wien. Zweite, neu durchgearbeitete Auflage. 1909. 725 Seiten. Preis 10 M.

Gegenüber der von Fritsch herausgegebenen und 1897 erschienenen 1. Auflage der von ihm bearbeiteten 5. Auflage von Lorinsers botanischen Exkursionsbuch, welche p. 130 des Jahrgangs 1897 dieser Zeitschrift besprochen wurde,

weist die 2. Auflage eine Zunahme von 664 auf 725 Seiten auf. Das Erscheinen von Spezialfloren der einzelnen Kronländer, sowie verschiedener Monographien und endlich die Wiener Nomenklaturregeln des J. 1905 machten eine neue Auflage notwendig. Um den Floristen, die sich an die Nomenklatur der 1. Auflage gewöhnt haben, die Benutzung der 2. zu erleichtern, wurden die in der 1. Auflage vorkommenden Art- und Gattungsnamen in Klammern beigefügt. Hinsichtlich der Anordnung und Abgrenzung der Familien folgt Verfasser den „Natürlichen Pflanzenfamilien" von Engler und Prantl. Die Bastarde werden in genauer alphabetischer Reihenfolge am Schlusse der betr. Gattungen nur namentlich aufgeführt. Der ganzen Einrichtung und Anlage nach schliesst sich diese 2. Auflage der 1. dieses eingebürgerten und mit Recht beliebten Exkursions- und Bestimmungsbuches an (Vgl. p. 130 1897 dieser Zeitschrift). A. K.

Gilg, E. u. Muschler, R, Phanerogamen. 44. Bd. der Sammlung „Wissenschaft und Bildung." Verlag v. Quelle u. Meyer in Leipzig. 1909. 172 S. Preis geb. 1.25 M.

Dies allgemeinverständlich geschriebene Bändchen gliedert sich in 3 Teile: I. Einführung. II. Geschlechtsverhältnisse, Befruchtung, Frucht- und Samenbildung bei den Blütenpflanzen. III. Verwandtschaftliche Beziehungen der Blütenpflanzen. Im II. Teil werden die Blüte, die Frucht, die Bestäubung und die Blütenstände erklärt. Teil III enthält eine Charakterisierung der einzelnen Pflanzengruppen höherer Ordnung und insbesondere der Familien. Dabei wird hingewiesen auf einzelne hervorragende Vertreter der Familien, auf deren Verwendung, Verbreitung etc. etc. Das Büchlein ist durch zahlreiche Textbilder illustriert und kann wohl, hauptsächlich für den Laien zur Selbstbelehrung bestimmt, auch Studierenden zu Repetitionszwecken gut empfohlen werden. A. K.

Sieberg, August, Der Erdball, seine Entwickelung und seine Kräfte. Verlag v. J. F. Schreiber in Esslingen u. München. 1909. Lief. 17—20. p. 321—394. Preis pro Lief. 75 Pfg.

Mit Lief. 20 schliesst dieses prächtig ausgestattete, für die gebildeten Kreise berechnete Werk. Der schon in Lief. 16 begonnene 8. Hauptabschnitt über die Erdbeben wird in Lief. 19 zu Ende geführt und enthält 7 Unterabteilungen: 1. Die Seismometer. 2. Die Fortpflanzung der Erdbebenwellen und ihr Erscheinen im Seismogramm, 3. die Herdtiefe, 4. die geographische Verteilung der Erdbeben, 5. die Entstehungsursachen der Erdbeben, 6. Erscheinungsformen und Wirkungen, 7. Anleitung zu Erdbebenbeobachtungen. Den 4 Schlusslieferungen sind 3 kolorierte und 3 schwarze Tafeln und eine morphologisch-seismische beigefügt. Das ganze Werk enthält 34 farbige, 23 schwarze Bildertafeln, eine Karte, sowie zahlreiche Textbilder und eignet sich zur allgemeinen Belehrung und Orientierung in den einschlägigen Gebieten wie kein anderes zur Anschaffung in Volks-, Mittelschul- und ähnlichen Bibliotheken. A. K.

Wünsche, O., Die Pflanzen Deutschlands, eine Anleitung zu ihrer Kenntnis. Die höheren Pflanzen. 9. neubearbeitete Auflage. Herausgegeben von Dr. Joh. Abromeit. Mit einem Bildnis Wünsches. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin. 1909. 689 Seiten. Preis geb. 5 M.

Die 9. Auflage beginnt mit einer kurzen Biographie des 1905 im 64. Lebensjahre verstorbenen ersten Herausgebers dieses beliebten Exkursionsbuches. Professor Dr. Abromeit war als hervorragender Florist wie kaum ein anderer dazu berufen, die nach dem Tode des Verfassers nötig werdende 9. Auflage zu bearbeiten und so auch einem von Wünsche noch vor seinem Tode ausgesprochenen Wunsche nachzukommen. 38 Jahre lang existiert nun das 1871 in erster Auflage erschienene Werk und hat 9 Auflagen erlebt, ein guter Beweis für dessen Brauchbarkeit. Die Nomenklatur musste in der vorliegenden 9. Auflage selbstverständlich nach den in Wien 1905 angenommenen Regeln umgestaltet werden. Die deutschen Volksnamen wurden unter Zugrundelegung der von Prof. Dr. Meigen ausgewählten Benennungen mehr als bisher berücksichtigt, und die geographische Verbreitung vieler Arten eingehender behandelt. Wir dürfen überzeugt sein,

dass der von so berufener Seite neu bearbeitete alte „Wünsche“ sich zu seinen vielen alten auch zahlreiche neue Freunde erwerben wird. A. K.

Lindmann, C. A. M., Carl von Linné als botanischer Forscher u. Schriftsteller. Verl. v. Gust. Fischer in Jena. 1908. 188 Seiten. Preis 6 M.

Verfasser unternimmt es, zum Gedächtnis des grossen Schweden nach dessen 200 jähr. Geburtstage eine Geschichte über Linné als Forscher und Schriftsteller zu bringen und seine vielseitige naturwissenschaftliche Tätigkeit in verschiedenen Punkten zu beleuchten, damit „die Gegenwart an die Forschungsart Linné's in der Botanik und an die wichtigsten Resultate, die er in dieser Wissenschaft erzielt hat,“ erinnert werde. Die Schrift zeugt von grosser Begeisterung für den genialen Forscher, der in seinem Werdegang und wie schon der Titel sagt, als Forscher und Schriftsteller dem Leser vor Augen tritt. Aus dem Ganzen seien folgende Ueberschriften von Teilen genannt: Jugendjahre und Lernzeit, Die ersten Jugendschriften, Das Sexualsystem, Systema naturae: Regnum vegetabile, Genera plantarum, Species plantarum, Ordines naturales, Reisen und Reiseschilderungen, Die Pflanzenorgane, Das Pflanzenleben. Die Arbeit sei allen bestens empfohlen, welche tiefer eindringen wollen in die Bedeutung Linné's für die Entwickelung der Botanik. A. K.

Glafey, Hugo, Die Rohstoffe der Textilindustrie. 62. Band der Sammlung „Wissenschaft und Bildung“. Verlag von Quelle u. Meyer in Leipzig. 1909. 144 Seiten. Preis geb. 1.25 M.

Ein sowohl zur Selbstbelehrung für die Allgemeinheit als auch für Schüler und Lehrer der einschlägigen Fach- und Fortbildungsschulen geeignetes Werkchen. Verfasser hielt i. J. 1907 Vorträge über Textilindustrie und gab nun auf Wunsch des Verlegers in erweiterter Form diese Vorträge in Form eines Bändchens heraus, das zunächst die Rohstoffe behandelt in dem Zustande, in welchen sie der Textilindustrie zur Bearbeitung zugehen (als natürliche und künstliche Rohstoffe). Ein weiteres Bändchen soll dann auf die Industrie selbst eingehen. Das Büchlein enthält zahlreiche Textbilder. A. K.

Grecescu, Dr. Dim., Suplement la Conspectul Florei Romaniei. Bucaresti. Institutul de Arte Grafice Carol Göbl. Strada Doamnei 16. 219 Seiten u. 6 Tafeln. 1909.

Dieser Band bildet eine sehr wertvolle Ergänzung zu dem von demselben Verfasser im Jahre 1898 herausgegebenen umfangreichen „Conspectul Florei Romaniei“ (Vgl. die Besprechung p. 82 des Jahrgangs 1898 dieser Zeitschrift). Den Besitzern des Hauptwerkes und der andern seitdem von demselben Verfasser erschienenen Arbeiten über die rumänische Flora, sowie allen, die sich mit der Balkanflora beschäftigen, wird dieser Ergänzungsband unentbehrlich sein. A. K.

Hegi, Dr. Gustav, Illustrierte Flora v. Mitteleuropa. Verlag von J. F. Lehmann in München. 1909. 19. Lief. p. 209—232 u. 4 Tafeln. Preis 1 M.

In dieser Lieferung werden die Genera *Gagea* und *Lloydia* und der grösste Teil von *Allium* behandelt. Die 4 Tafeln enthalten sehr schön kolorierte Habitusbilder und Detailzeichnungen mitteleuropäischer Orchideen. A. K.

Smalian, Dr. K., Leitfaden der Tierkunde für höhere Lehranstalten. Verlag von G. Freytag in Leipzig u. F. Tempsky in Wien. 1909. IV. Teil p. 209—304 u. V. Teil p. 305—368. Preis jed. Teiles 1.80 M.

Der durch 50 Textabbildungen und 8 Farbentafeln illustrierte 4. Teil enthält den Lehrstoff der Untertertia aus den Klassen der Insekten, Tausendfüsser, Spinnen- und Krebstiere, der 5. Teil mit 5 Farbentafeln und 87 Textbildern den Unterrichtsstoff für Obertertia aus den Gruppen der niederen Tiere. Am Schlusse des 5. Teiles wird noch ein Gesamtüberblick über das Tierreich gegeben mit Ueberblicken über die Geschichte des Tierreiches und über die geogr. Verbreitung der Tiere etc. Die Abbildungen, insbesondere die kolorierten, lassen nichts zu

wünschen übrig. Mit Lief. 5 schliesst der ganze Lehrgang des zool. Unterrichts für die betr. Anstalten. A. K.

Smalian, Dr. K., Naturwissenschaftl. Unterrichtswerk für höhere Mädchenschulen. Bearbeitet von K. Bernau. 1 Teil. Lehrstoff der VII. Klasse. Verlag wie vorstehend. 50 Seiten. 1909. Preis 1.20 M.

Das Büchlein ist durch 45 Textbilder und 8 Farbentafeln ganz prächtig illustriert und enthält 16 eingehende Einzelbeschreibungen aus dem Pflanzen- und 20 aus dem Tierreiche. A. K.

Molisch, Dr. Hans, Das Warmbad als Mittel zum Treiben der Pflanzen. Verl. von Gust. Fischer in Jena. 1909. 38 Seiten. Preis 1.20 M.

Diese populär wissenschaftliche, durch 12 Textfiguren illustrierte Darstellung ist besonders für Gärtner und sonstige Pflanzenzüchter bestimmt. Verfasser beschäftigt sich schon seit 4 Jahren mit dem Warmbadverfahren und glaubt, dass diese Methode in der Praxis bei der Treiberei der Pflanzen eine grosse Rolle zu spielen berufen ist. Vielleicht werden Gärtner und Praktiker angeregt, das neue Treibverfahren auch noch auf andere als die in der Schrift genannten Pflanzen auszudehnen. Der Inhalt gliedert sich in III Hauptteile: I. Die Ruheperiode der Pflanzen, II. Die Erweckung aus ihrer Ruheperiode, III. Das Warmbadverfahren. Die 4 Unterabteilungen des letzten Hauptteiles lauten: A. Geschichte, B. Allgemeines, C. Die praktische Durchführung des Warmbades und D. Spezielle Versuche mit gärtnerisch wichtigen Pflanzen. A. K.

Niessen, J., 670 Pflanzenetiquetten mit praktischen Ratschlägen zur Anlage eines Herbariums. Verlag v. Ad. Frickenhaus in Mettmann bei Düsseldorf 5. Auflage. Preis 1 Mark.

Die Einrichtung der Niessen'schen Etiketten wurde bereits p. 106 der Jahrgangs 1907 dieser Zeitschrift besprochen. Sie sind auf der Rückseite gummiert und enthalten Angaben über die natürl. Familie, die Linné'schen Klasse u. Ordnung, den latein. und deutschen Namen der Pflanze, das allgemeine Vorkommen und Raum zum Eintragen der speziellen Fundorte. Es existiert auch eine Ausgabe B über die Alpenpflanzen zum Preise von 1.25 M. A. K.

Wulf, Dr. L., Herbarvorschule u. Herbarpflanzenregister. Verlagsanstalt für Herbarmaterialien in Parchim, Lübzerstrasse 4. 64 Seiten. Preis 40 Pfg.

Die Herbarvorschule und das Register sind für Anfänger bestimmt. Von demselben Verlag sind auch Materialien für Herbarien im Kleinformat 22/14 cm. wie Aufklebeblätter, Schnelltrockenmappe etc. etc. zu beziehen. Prospekte versendet die Verlagsfirma. A. K.

Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Bd. XXVII. 1909. Heft 5. Niklewski, Bronislaw, Ueber den Austritt von Calcium und Magnesiumionen aus der Pflanzenzelle. — Pfenninger, Urs, Untersuchung der Früchte von Phaseolus vulgaris L. in verschiedenen Entwickelungsstadien. — Heydrich, F., Sporenbildung bei Sphaeranthera lichenoides (Ell. et Sol.) Hydr. — Peklo, Jaroslav, Beiträge zur Lösung des Mykorrhizaproblems. — Pascher, A., Einige neue Chrysomonaden. — Preuss, Hans, Ueber die boreal-alpinen und „pontischen" Associationen der Flora von Ost- u. Westpreussen. — Fischer, Ed., Genea Thwaitesii (B et Br.) Petch und die Verwandtschaftsverhältnisse der Gattung Genea. — Satzungen der Deutschen Bot. Gesellschaft. — Geschäftsordnung für die Verwaltung, Versammlungen, Veröffentlichungen und Kommissionen.

Mitteilungen des Thüringischen Bot. Vereins. Neue Folge. XXV. Heft. 1909. Abhandlungen: Becker, W., Viola Sintenesii W. Becker ssp. nov. ined. — Krahmer, B., Die Moose der Umgebung Arnstadts und des südlichen Thüringens überhaupt. - Thomas, Fr., Neue Mückengallen. — Breitenbach,

F., Eine neu entdeckte Salzflora. — Janzen, P., Die Lebermoose der Umgebung Eisenachs. — Osswald, L., Beobachtungen über Saison-Dimorphismus in der Flora des Harzes. — Berichte über die Hauptversammlungen. — Literaturbericht. — Register zu den Heften XXI—XXV. — Verzeichnis der seit 1905 abgehaltenen Hauptversammlungen.

Oesterreichische Botan. Zeitschrift. 1909. Nr. 6. Wonisch, Franz, Die Sekretgänge von Monophyllaea, Klugia u. Rhynchoglossum. — Scharfetter, Dr. R., Ueber die Artenarmut der ostalpinen Ausläufer der Zentralalpen. — Głowacki, Julius, Eine neue Art von Eucladium Br. eur. — Janchen, E., Randbemerkungen zu Grossers Bearbeitung der Cistaceen. — Stockmayer, Dr. S., Motion au Congrès international de Botanique à Bruxelles en 1910 relative à la nomenclature des Cytomorpha (dasselbe auch in deutscher Sprache). — Stein, Cäcilie, Beiträge zur Kenntnis der Entstehung des Chlorophyllpigmentes in den Blättern immergrüner Coniferen. — Literaturverzeichnis.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. 1909. Nr. 140/142. Komarow, W. L., Species novae chinenses. — Rosenstock, Dr. E., Filices novae V. — Bolus, Harry, Plantae africanae novae III. — Vierhapper, F., Plantae novae Arabiae meridionalis atque Sokótrae insulae II. — Pascher, Adolf, Species novae generis Physochlainae. — Rechinger, Dr. K., Plantae novae pacificae. — Hicken, Cristobal M., Filices novae Argentinae. — Plantae anno 1908 in „Botanical Magazine" denuo descriptae. — Juan Cadevall y Diars, Plantae novae Càtalanae. — Tuzson, J., Potentilla rupestris L. revisa. — Novae species in „Icones Bogorienses." — Vermischte neue Diagnosen.

Verhandlungen der k. k. Zool.-Bot. Gesellschaft in Wien. LIX. Bd. 1909. 3. u. 4. Heft. Bayer, Prof. E., Die Zoocecidien der Insel Bornholm. — **Heft 5.** Enthält keine botanischen Arbeiten.

Missouri Botanical Garden. 19. Annual report 1908. Bessey, Ernst A., The florida strangling figs. — Sargent, Charles Sprague, Crataegus in Missouri. — Hus, Henri, An ecological cross section of the Mississippi river in the region of St. Louis, Missouri. — Griffiths, David, Illustrated studies in the genus Opuntia. — Trelease, William, Agave rigida — Furcraea rigida — Agave angustifolia.

La Nuova Notarisia. 1909. p. 65—112. Mazza, A., Saggio di Algologia oceanica. — Toni, G. B. de, Intorno al Ceramium pallens Zanard. ed alla variabilità degli sporangii nelle Ceramiaceae. — Zodda, Giuseppe, Le Laminaria indigene del Mediterraneo con speciale riguardo alla L. bulbosa (Huds.) Lamour.

Botanical Gazette. Vol. XLVII. 1909. Nr. 6. Nelson, Aven, Contributions from the Rocky Mountain Herbarium VIII. — Harris, J. Arthur, The leaves of Podophyllum. — Plumer Burns, George, A Botanical Survey of the Huron River Valley VII. — Hill, E. J., Pollination in Linaria.

Eingegangene Druckschriften. Beissner, L., Handbuch der Nadelholzkunde. 2. Auflage. Verlag v. Paul Parey in Berlin 1909. — Brockmann-Jerosch, H., Neue Fossilfunde aus dem Quartär und deren Bedeutung für die Auffassung des Wesens der Eiszeit. Vorl. Mitteil. (Sep. aus „Vierteljahrsschrift der Naturf. Ges. Zürich". 1909). — Collinder, E., Medelpads Flora. Norländskt Handbibliothek II. Upsala und Stockholm 1909. — Francé, R. A., Pflanzenpsychologie als Arbeitshypothese der Pflanzenphysiologie. Franckh'sche Verlagsbuchhandlung in Stuttgart 1909. — Franckh'sche Verlagsbuchhandlung in Stuttgart, Eine Erwiderung auf die ungerechtf. Angriffe des Herrn Francé (Rundschreiben). — Frey, Dr. Hans, Mineralogie u. Geologie für die Schweizer Mittelschulen. 3. Auflage. Verl. v. F. Tempsky u. G. Freytag in Wien u. Leipzig. 1909. — Fritsch, Dr. Karl, Exkursionsflora für Oesterreich 2. Auflage. Verl. v. Karl Gerolds Sohn in Wien. 1909. — Gilg, E. u. Mutschler, R., Phanero-

gamen. Bd. 44 von Wissenschaft u. Bildung. Verl. v. Quelle & Meyer in Leipzig. 1909. — Glafey, Hugo, Die Rohstoffe des Textilindustrie. Verlag wie vorstehend. Bd. 62. — Grecescu, Dr Dim., Suplement la Conspectul Florei Romaniei. Bucaresti. Instit. de Arte Grafice. Carol Göbl. 1909. — Hegi, Dr. Gust., Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 19. Lief. Verlag von J. F. Lehmann in München. 1909. — Janchen, E., Randbemerkungen zu Grosser's Bearbeitung der Cistaceen (Sep. aus „Oesterr. Botan. Zeitschrift." 1909. Nr. 5 u. 6). — Derselbe, Zur Frage der totgeborenen Namen in der botanischen Nomenklatur. Wien. 1909. Selbstverlag des Verfassers E. Janchen in Wien III/3, Prätoriusgasse 2. — Derselbe, Zur Nomenklatur der Gattungsnamen (Sep. aus „Oesterreichische Bot. Zeitschrift." 1908. Nr. 12). — Kükenthal, Georg, Cyperaceae-Caricoideae in A. Engler, das Pflanzenreich. IV. 20. Verlag v. W. Engelmann in Leipzig. 1909. — Lindmann, C. A. M., Carl von Linné als botanischer Forscher u. Schriftsteller. Verl. v. Gust. Fischer in Jena. 1908 — Migula, Dr. Walter, Kryptogamenflora. Lief. 63–72. Verlag v. Fr. von Zezschwitz in Gera. 1909. — Molisch, Prof. Dr. Hans, Das Warmbad als Mittel zum Treiben der Pflanzen. Verl. v. Gust. Fischer in Jena. 1909. — Murr, Dr. J., Vorarbeiten zu einer Pflanzengeographie von Vorarlberg u. Liechtenstein. Im 54. Jahresbericht des k. k. Staatsgymnasiums in Feldkirch. 1909. — Naegeli, Dr. O. u. Rikli, Dr. M., Exkursion der zürich. bot. Gesellschaft nach Marthalen, dem Hausersee u. Andelfingen. 12. Juni 04. Druck von J. F. Kobold-Lüdi in Zürich-Oberstrass. 1905. — Niessen, J., 670 Pflanzenetiquetten mit prakt. Ratschlägen zur Anlage eines Herbariums. Verl. v. Ad. Frickenhaus in Mettmann. 1909. — Pammel, L. H., Ball, R., Lamson-Scribner, F., The Descriptive and Geographical Study of the Grasses of Iowa. Iowa Geological Survey. Supplementary Report 1903. Des Moines, Iowa. 1904. — Rikli, Dr. M., II. Uebersicht u. system. Gliederung des Erigeron d. Schweizerflora (Sep. aus d. „Bericht. d. Schweizer. Bot. Ges." XIV. 1904). — Derselbe, Das Lägerngebiet (Sep. wie vorstehend. Heft XVII. 1907). — Derselbe, Demonstrationen zur Speziesfrage (Sep. . . . .). — Derselbe, Drei Reisetage an d. Südküste von Disko in Nord-Grönland. 7—9. Juli 1908 (Sep. aus dem Sonntagsblatt der „Basler Nachrichten" vom 12., 13., 21. u. 28. März 1909). — Derselbe, Gegensätze aus dem Nikolaital (Sep. wie vorstehend aus Nr. 320—322. 1905). — Derselbe, Kultur- u. Naturbilder von der spanischen Riviera (Sep. wie vorstehend. 22. Juli bis 2. Sept. 1906). — Derselbe, Zur Kenntnis der Pflanzenwelt des Kantons Tessin (Sep. aus d. X. Bericht 1905/07 p. 27—63 der Zürcherisch. Bot. Gesellsch.). — Derselbe, Zweite Naturwissensch. Studienreise nach Spanien, der Küste v. Marokko und den Kanar. Inseln. Frühjahr 1908. Zürich. Buchdruckerei v. J. Kobold-Lüdi in Zürich. — Röll, Dr., Anträge betr. Aenderungen u. Zusätze zu den internat. botan. Regeln von Wien in Bezug auf die Nomenklatur der Sphagna. Darmstadt. 1909. — Sajó, K., Unsere Honigbiene. Verlag des „Kosmos". Gesellschaft d. Naturfreunde in Stuttgart. 1909. — Schinz, Dr. H., Beiträge zur Kenntnis der afrikan. Flora. Neue F. XXI, mit Beiträgen von Schuster, Julius, über Polygonaceen-Studien u. Thellung, A., über Nomenclator Garsaultianus u. Neue Lepidium-Formen (Sep. aus „Bulletin de l'Herbier Boissier." Tome VIII. 1908). — Derselbe, I. Beiträge zur Kenntnis der afrikan. Flora u. II. Beiträge zur Kenntnis der Schweizer Flora (IX) von Schinz, Dr. H., Volkart, Dr. A. u. Thellung, Dr. A. (Sep. aus „Vierteljahrsschrift" der Naturf. Gesellsch. in Zürich. Heft IV 1909). — Derselbe, Der Botan. Garten u. d. Botan. Museum der Univ. Zürich im J. 1908 („Mitteil aus d. Bot. Museum der Univ. Zürich". XLV. 1909). — Sieberg, August, Der Erdball, seine Entwickelung u. seine Kräfte. Verlag v. J. F. Schreiber in Esslingen u. München. Lief. 12—20. 1909. — Smalian, K., Leitfaden der Tierkunde für höhere Lehranstalten. IV. u. V. Teil. Verlag v. G. Freytag in Leipzig u. F. Tempsky in Wien 1909. — Smalian-Bernau, Naturwissensch. Unterrichtswerk für höhere Mädchenschulen. 1. Teil. Lehrstoff der VII. Klasse. Verl. wie vorstehend 1909). — Vandas, Dr. C, Reliquiae Formánekianae. Jos. Jelinek in Brünn 1909. — Vollmann, Dr. Fr., Moehringia muscosa L. im Böhmerwalde (Sep. aus „Mitteilungen der Bayer. Bot. Gesellsch." Bd. II. Nr. 12. 1909). — Derselbe, Notizen für das Studium der Gattung Mentha in Bayern (Sep. wie vorstehend Nr. 11). — Warming, Dr. Eug, Oecology of Plants. Oxford. Clarendon Press. 1909. — Wichdorf, Hans Hess von u. Range, Paul, Ueber Quellmoose in Masuren. Kgl. Geol. Landesanstalt u. Bergakademie in Berlin. 1906. — Wulf, Dr. L., Herbarvorschule. Verlagsanstalt für Herbarmaterialien in Parchim. 1909. — Wünsche, O., Die Pflanzen Deutschlands. 9. neubearbeitete Auflage, herausgegeben von Dr. Joh. Abromeit. Verl. v. B. G. Teubner in Berlin u. Leipzig. 1909. — Zörnig, Dr. Heinr., Arzneidrogen als Nachschlagebuch für den Gebrauch der Apotheker, Aerzte, Veterinärärzte, Drogisten und Studierenden der Pharmazie. Verlag v. Dr. Werner Klinkhardt in Leipzig. 1909. I. Teil 1. u. 2. Lieferung.

Acta Horti Botan. Univers. Imper. Jurjewensis. Vol. IX. Fasc. 3 u. 4. 1909. — Beihefte zum Bot. Centralblatt. Bd. XXIV. Heft 2. 1909. — Berichte der Deutsch. Bot. Gesellschaft Bd. XXVII. Heft 4 u. 5. 1909. — Botaniska Notiser. Heft 3. 1909. — Bulletin du Jardin Impérial Botanique de St. Pétersbourg. Tome IX. livr. 2—3. 1909. — Contributions. Botanical Department Iowa State College of Agricultural and Mechanic Arts. Vol. XIV. Nr. 33—36. 1909. — Deutsche Dendrologische Gesellschaft. Programm zur 68. Jahresversammlung 1909. — Dörfleria. I. Jahrg. Nr. 1. 1909. — Entomolog. Zeitschrift. XXII. Jahrg. 1908/09. Nr. 10. XXIII. Jahrg. 1909. Nr. 14. — Experiment Station. Iowa State College of Agriculture and Mechan. Arts. Botan. Sektion. Bulletin 83. 84 u. 88. 1905 u. 1906. — Ferienkurse in Jena (Prospekt). 1909. — Generalversammlung der Deutsch. Botan. Gesellsch., Freien Vereinigung der systematischen Botaniker u. Pflanzengeographen und der Vereinigung für angewandte Botanik (Gemeinsames Programm). — Herbarium. Nr. 9. 1909. — Kosmos. Nr. 5—7. 1909. — La Nuova Notarisia p. 65—111. 1909. — Missouri Botanical Garden. 19. Report. 1908. Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde. Nr. 237—238. 1909. — Mitteilungen des Thüringischen Botan. Vereins. Neue Folge. XXV. Heft. 1909. — Oesterreichische Botan. Zeitschrift. Nr. 5 u. 6. 1909. — Repertorium novar. specier. regni vegetabilis. Nr. 137—142 (1909). — The Botanical Gazette Vol. XLVII. Nr. 5 u. 6 (1909). — The Botanical Magazine. Nr. 266—268 (1909). — The Bureau of Science. 7. Annual Report. Manila. 1909. — The Ohio Naturalist. Vol. IX. Nr. 7 u. 8. 1909. — The Philippine Journal of Science. C. Botany. Vol. IV. Nr. 1. 1909. — Tierschutzverein Karlsruhe. Jahresbericht für 1908. — Verhandlungen des Botan. Vereins der Prov. Brandenburg. 50. Jahrg. 1908. — Verhandlungen der k. k. Zool.-Bot. Gesellsch. LIX. Bd. Heft 3—5. 1909. — Verhandlungen des Naturw. Vereins in Karlsruhe. 21. Bd. 1907—1908. — 81. Versammlung Deutscher Naturforscher u. Aerzte in Salzburg. 1909. Programm. — Zeitschrift für angewandte Mikroskopie. XIV. Bd. Heft 11 u. 12. 1909.

Buchhändlerkataloge: Dames, Felix, in Steglitz-Berlin. Bibliotheca Diatomologica. Kat. Nr. 100. — Geering, Adolf in Basel, Bäumleingasse 10. Bibliotheca historico-geographica. Kat. Nr. 315 und Naturwissenschaften. Kat. Nr. 327. — Hermann, A. et fils in Paris Ve, 6 rue de la Sorbonne. Sciences Naturelles Kat. Nr. 98. — Junk, W. in Berlin W. 15, Kurfürstendamm 201. Entomologica. Kat. Nr. 34 und Opera rara et selecta Kat. Nr. 35. — Weg, Max in Leipzig, Leplaystr. 1. Bibliotheca botanica. Supplem. III. Antiq.-Kat. 119. — Weigel, Oswald in Leipzig, Königstr. 1. Liste 5—7.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Freie Vereinigung der systemat. Botaniker und Pflanzengeographen. Versammlung von 4.—9. August in Geisenheim etc. Donnerstag, 5. Aug. vormittags, finden Vorträge von den Herren Drude (Dresden), Gilg (Berlin), Diels (Marburg), Vaupel (Berlin), Ross (München) im Hörsaale der pflanzenpathologischen Versuchsstation in Geisenheim und die Lichtbildervorträge im grossen Hörsaale der Lehranstalt daselbst statt. Nachmittags Ausflug in das Rebgelände des Rheingaues. Freitag, 6. Aug. Generalversammlung u. wissenschaftliche Sitzungen der Deutschen Botan. Gesellschaft und Besichtigung der wissenschaftl. Institute etc. Samstag, 7. Aug., Ausflug ins Nahetal unter Führung von Herrn Oberl. L. Geisenheyner in Kreuznach. Sonntag, 8. Aug., Ausflug in Moseltal. Montag, 9. Aug., Ausflug in die Eifel. (Pag. 96 der Nr. 6 dieser Zeitschrift ist bereits kurz auf die betr. Generalversammlungen hingewiesen.)

Deutsche Dendrologische Gesellschaft. XVIII. Jahresversammlung zu Cottbus. 7.—13. Aug. 1909. Die „Deutsche Dendr. Gesellschaft" versandte das sehr ausführliche und reichhaltige Programm für die 18. Jahresversammlung zu Cottbus. Die Mitglieder haben u. a. reichlich Gelegenheit, sich an verschiedenen Ausflügen und Besichtigungen interessanter Parkanlagen zu beteiligen. Anmeldungen zu allen Ausflügen nimmt Herr Graf von Schwerin in Ludwigsfelde (Anhalter Bahn), Wohnungsbestellungen etc. in Cottbus Herr Magistratssekretär

Handtke daselbst entgegen; die Teilnahme an den Ausflügen nach Kromlau und Muskau am 11. u. 12. Aug., sowie Quartierbestellung in Muskau ist Herrn Parkinspektor Lauche in Muskau o. L. zu melden. Die Absendung aller Anmeldungen muss bis spätestens 26. Juli erfolgt sein.

Ohl, E., Exsiccaten aus Schleswig-Holstein. Herr E. Ohl in Kiel (Gaarden), Elisabethstr. 61/III, offeriert zu billigem Preise vorzüglich präparierte und reichlich aufgelegte Exsiccaten aus Schleswig-Holstein.

Fiori, A., Beguinot, A., Pampanini, R., Flora italiana exsiccata. Die Centurien IX und X sind erschienen. (Oesterr. Bot. Zeitschr.)

Ross, H., Plantae siculae. Die XII. Centurie, enthaltend die Nr. 601—700, ist zum Preise von 30 M. erschienen. (Oesterr. Bot. Zeitschr.)

Bauer, Dr. E., Musci europaei exsiccati. Serie VII u. VIII dieses Exsiccatenwerkes, enthaltend die Nummern 301—400, sind erschienen (Vgl. „Bemerkungen zur 8. Serie der Musci europaei exsiccati" in „Allg. Bot. Zeitschr." 1909 p. 17 u. 18).

Türckheim, Hans Freiherr von, Botan. Forschungsreise nach Santo Domingo u. Guatemala. Herr Baron Hans von Türckheim in Karlsruhe, bekannt durch seine hervorragenden Verdienste um die Erforschung der Flora Guatemalas, tritt anfangs September eine botan. Forschungsreise nach Santo Domingo und alsdann wiederum eine solche nach Guatemala an. Die Bearbeitung und Verteilung der zu erwartenden Ausbeute aus Santo Domingo, dessen Flora seit Jahren nicht mehr besucht wurde, übernimmt Herr Geheimerat Prof. Urban vom Kgl. Bot. Museum in Dahlem bei Berlin.

Domin, Dr. K., Botanische Studienreise nach Java und Australien. Dr. Karl Domin am botan. Institut der böhmischen Universität in Prag, tritt Mitte Juli d. J. eine botanische Studienreise nach Java und Australien (speziell Ostaustralien) an zwecks floristischer, pflanzengeographischer und biologischer Studien.

Brunnthaler, J., Reise nach Ost- und Südafrika. Der Generalsekretär der k. k. Zool.-Bot. Gesellschaft in Wien, J. Brunnthaler, trat im Juni eine ca. halbjährige Reise nach Ost- und Südafrika an. (Oester. Bot. Zeitschrift.).

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Privatdozent Dr. A. Nathanson w. z. ausserord. Prof. a. d. Univ. Leipzig ernannt. — Privatdozent Dr. R. v. Guttenberg w. Assistent am botan. Garten u. Institut der Univers. Graz u. Privatdozent a. d. Universität (Oesterr. Bot. Zeitschr.). — Dr. F. Knoll w. z. Assistenten a. d landw. Landesversuchsstation in S. Michele a. d. Etsch (Südtirol) und Dr. J. Schindler zum Hilfsassistenten a. d. k. k. Samenkontrollstation in Wien ernannt (Oesterr. Bot. Zeitschr.). — Geh. Oberregierungsrat Prof. Dr. A. Engler in Berlin w. v. d. Univ. Genf anlässlich der Feier des Jubiläums derselben zum Ehrendoktor ernannt.

Mitteilung.

Nr. 9 der „Allg. Bot. Zeitschr." wird etwa am 20. Sept. erscheinen. Da ich voraussichtlich vom 1. Aug. an auf 5 Wochen verreist bin, können Korrespondenzen erst nach dem 7. Sept. erledigt werden.

A. Kneucker, Karlsruhe, Werderplatz 48.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

——— Referierendes Organ ———

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Prouss. bot. Vereins in Königsberg
und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker.** Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 9. **September.**	—— Erscheint am 15. jeden Monats. —— Preis der zweigespaltenen Petitzeile 25 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	**1909.** XV. Jahrgang.

—— Inhalt ——

Originalarbeiten: Dr. W. Herter, Ibatia Arechavaletae Herter nov. spec. Asclepiadacearum. — J. Bornmüller, Ueber eine neue Linaria der Sektion Elatinoides aus der Flora von Aegypten und des Sinai. — K. Maly, Einiges über Camelina. — Dr. Jul. Gáyer, Die Aconitum-Arten der Karpathen (Schluss). — Adalbert Geheeb, Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge (Fortsetz.). — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae".

Bot. Literatur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Fedtschenko, Olga, Eremurus, kritische Uebersicht der Gattung (Ref.). — Derselbe, Hayek, Dr. Aug., Flora von Steiermark (Ref.). — Derselbe, Miehe, Dr. H., Taschenbuch der Botanik (Ref.). — Derselbe, Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleurop. Flora (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. botan. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc. IV. Ferienkurs für wissenschaftl. Mikroskopie. — Türckheim, Freiherr H. von, Exsiccaten aus Guatemala. — Tschermak, Dr. E. von, Reise nach Arizona etc. — Dingler, Dr. H., Reise nach Britisch Indien.

Personalnachrichten. — Mitteilung. — Korrektur.

Ibatia Arechavaletae Herter nov. spec. Asclepiadacearum.

Von Dr. W. Herter.

Caulibus e caudice brevi, ramosissimo, enatis, robustis, erectis, villosis, supra aphyllis; foliis subsessilibus, late ovalibus, utrinque villosis; floribus in parte caulis aphylla vicissim fasciculatis, 5-meris; sepalis ovali-attenuatis, faucem corollae superantibus; corolla rotata, patente, rubro-brunnea; petalis carnosis ovalibus, acutis, puberulis; corona cyathiformi, carnosa, margine crenata; stigmate infundibuliformi; folliculis elongato-ovatis, attenuatis, villosis; seminibus compressis, longe-comosis; coma rubiginosa.

Caulis alt. 1 m, crass. 6—8 mm; petiolus 0—10 mm; folia 3—5× 8—10 cm; flores diam. 6—8 mm; folliculi 1×8 cm; semina 4×5 mm; coma long. 3 cm.

Species affinis est *I. Sellowianae Fourn.* et *I. lanosae Fourn.*

República Oriental del Uruguay, Tacuarembo: en tierras pedregosas, fl. m. de noviembre; Gruta de la cuerva fl. m. de enero (Arechavaleta n. 38 in Herb. Berol.).

Ueber eine neue Linaria der Sektion Elatinoides aus der Flora von Aegypten und des Sinai.

Von J. Bornmüller (Weimar).

Am Abschluss einer im Frühsommer d. J. 1908 nach Aegypten unternommenen botanischen Reise waren einige Ausflüge in der Umgebung von Suez recht ergebnisreich, und ein solcher, den wir am 18. Mai in das wild zerklüftete Atakagebirge unter ortskundiger Führung unseres in Suez ansässigen, mit der Flora seines Landes gut vertrauten, liebenswürdigen Landsmannes Herrn Guyot unternahmen, war von besonderem Erfolge gekrönt. Wir hatten am Eingang eines dem Namen nach mir nicht näher bekannten Wädi's, das bald mit einem engen Felsenkessel überhängender Wände, wo Spuren einer Quelle bemerkbar waren, abschloss, die schöne, seltene, gewissen *Scutellaria*-Arten nicht unähnliche Scrophulariacee *Lindenbergia sinaica (Decs.)* in einem einzigen Exemplare angetroffen und bemühten uns, als wir spät nachmittags auf dem Heimweg die Stelle wieder passierten, vergeblich, noch einige Stücke davon aufzufinden. Schon war die reiche Ausbeute, die sich noch eingestellt hatte, verschnürt und wir beabsichtigten, nun eiligst den bei dem heftig wehenden Südwind (Chamsin) nicht angenehmen mehrstündigen Ritt über die mit Geröll übersäte, nach dem Meere zu leicht abfallende Ebene nach Suez anzutreten, als mich prächtige Büsche einer im Winde flatternden, zuvor von mir nicht beobachteten *Stipa (St. caloptila [Jaub. et Spach] Boiss.)* nochmals Halt machen liessen, wobei ich auch eine mir ganz fremdartig erscheinende Scrophulariacee, die ich in einer Spalte am Fusse der Felsen gewahrte, in der Eile einheimste. Erst später, zu Hause in Deutschland, kamen mir diese Stücke wieder vor Augen und ich sah, da sich einige Blüten vorfanden, dass es sich nur um eine *Linaria* handele, zwar verwandt mit *L. aegyptiaca (L.),* doch in der ganzen Erscheinung so verschieden, dass ich, wie erwähnt, beim Sammeln (freilich ohne die Blüten zu bemerken) an diese, zuvor bei Kairo fast täglich beobachtete gemeine Pflanze gar nicht erinnert wurde. Die genauere Untersuchung ergab, dass es sich um eine aus der Flora Aegyptens noch nicht nachgewiesene, ja überhaupt unbeschriebene Art handelte und dass dieselbe die gleiche *Linaria* sei, die ich vor einigen Jahren unter den von Kneucker zur Bestimmung erhaltenen Sinaipflanzen (seiner Reise des J. 1904) vorgefunden und als neue Art erkannt hatte. Wir hatten die Pflanze s. Z. mit einem auf den kurzen Blütenstiel (Fruchtstiel) Bezug nehmenden Namen („brevipes") belegt, zogen aber vor, da Blüten fehlten, mit Aufstellung einer Diagnose bezw. Veröffentlichung derselben nicht zu eilen. Da das neu eingesammelte vollständigere Material nunmehr die Aufstellung einer zuverlässigen Diagnose möglich macht, gestatte ich mir, diese neue Art zu Ehren ihres ersten Entdeckers als *Linaria Kneuckeri Bornm.* zu beschreiben und nunmehr zu veröffentlichen:

Linaria Kneuckeri spec. nov.

Sectio: *Elatinoides.* — *Perennes.* — Boiss. Fl. Or. IV, 364.

Perennis multicaulis, undique pilis patentibus glanduligeris varie longis densissime obsita, caulibus rigidulis, adscendentibus, simplicibus vel pauciramulosis, pedalibus vel semipedalibus, pauci- et parvifoliatis, a basi ad apicem usque floriferis; foliis dense glanduloso-villosis, infimis quoque parvis (maximis 6×8 mm latis longis), ceteris valde diminutis, summis tandem squamiformibus, omnibus remotis, inferioribus brevipetiolatis, superioribus subsessilibus, praeter infima triangulari-ovato-rotundata oblongis subacutis ad basin plus minus (interdum obsolete) hastatis, superioribus saepissime basi rotundatis; floribus axillaribus, parvis, duplo minoribus ac in *Linaria aegyptiaca,* cum calcare tenui 7 mm longis; pedicellis brevibus calyce brevioribus vel vix cum aequantibus; calycis parvi (2—4 mm longi) dense glanduloso-villosi laciniis anguste lanceolatis, acutis, capsulam vix superantibus; corollae sparsim glandulosae sordide flavescentis labio

superiore pallide violascente, calcare tenui quam corolla breviore: capsula ovata vel subglobosa, glabra; seminibus brunneis, granulato-tuberculatis.

Habitat: Aegyptia, in deserto arabico prope „Suez“ (in montis „Ataka“ aridis apricis ad basin rupium specimen unicum multicaule legi 18.V.1908). — Mons Sinai (in „Wâdi Timan“, 21.IV.1904, et „Wâdi Mossagawet“, 26.IV.1904, leg. A. Kneucker).

Differt a *L. aegyptiaca (L.) Dum.* indumento caulium foliorum calycisque glanduloso longiore et densiore, ramis magis virgatis suberectis, floribus duplo minoribus, pedicellis brevissimis, sepalis capsulae appressis eam non superantibus, capsulis glabris (nec velutinis).

Da mir von *L. Acerbiana Boiss.* (mit *L. floribunda Boiss.*, welche wie letztere dem gleichen bezw. benachbartem Gebiet angehört, liegt nach Boissier'schen Originalexemplaren nicht die entfernteste Aehnlichkeit vor) Vergleichsmaterial nicht zu Gebote stand, hatte Herr Geh. Regierungsrat Professor Dr. Ascherson die grosse Freundlichkeit, meine Pflanze mit genannter Art zu vergleichen und mir am 11. Mai (1909) wie folgt mitzuteilen: „Was die *Linaria* betrifft, so ist jedenfalls kein Zweifel, dass sie von allen Formen der *L. aegyptiaca (L.)* durchaus verschieden ist. Noch weniger hat sie mit *L. Acerbiana Boiss.* gemein.“

Beachtenswert ist, dass die Boissier'sche Diagnose (Fl. Or. IV. 369) von *L. aegyptiaca (L.)* keineswegs auf die in Aegypten (in allen Wâdis bei Kairo, Suez) so gemeine, auch im Sinai anscheinend häufige *Linaria* dieses Namens genau passt, denn Boissier bezeichnet seine Pflanze als „pubescens“, während sie doch an Stengeln und Blättern sehr dicht mit geradabstehenden kurzen Drüsenhaaren bekleidet ist. Es muss Boissier also eine andere Pflanze, wenigstens nicht die Form der ägyptischen Flora, bei Abfassung der „Flora Orientalis“ vorgelegen haben, und zwar sind es mit aller Wahrscheinlichkeit in erster Linie jene Exemplare gewesen, die er selbst bei Nazareth und zwischen Jerusalem und Jericho, also ausserhalb Aegyptens, gesammelt hat. Diese Pflanze Palästinas besitzt in der Tat eine ganz andere, drüsenlose, kurze, krause Behaarung und ist wohl richtiger als eine auch noch in anderer Beziehung abweichende Unterart von *L. aegyptiaca L.* aufzufassen, der nordafrikanischen *L. fruticosa Dsf.* sich nähernd. Wir unterscheiden daher:

a. *L. aegyptiaca (L.) Dum. genuina.* — Ganze Pflanze abstehend drüsenhaarig, meist sehr sparrig verzweigt, rigid und kleinblättrig. Verbreitet in Aegypten und am Sinai. — Hierzu *f. heterophylla Bornm. herb.* mit fast nur eiförmig-lanzettlichen, an der Basis abgerundeten (nicht subhastaten) Blättern. — So auf dem Felsplateau hinter den Gize-Pyramiden.

b. *L. aegyptiaca (L.) Dum. subsp. L. palaestina Bornm.* — Stengel, Blütenstiele und Kelche von kurzen, weissen, rückwärts gerichteten Haaren grau (drüsenlos), dazwischen, wenigstens am oberen Teile der Pflanze, längere (ebenfalls drüsenlose) Haare. Blätter meist ansehnlicher, die unteren länglich (bis 2 cm lang), oft 4mal so lang als breit, an der Basis mit langen schmalen oder vorgezogenen breiten Pfeilspitzen (alsdann das Blatt oft 3-lappig); beiderseits kurz krausbehaart, drüsenlos. Ganze Pflanze ansehnlicher, aufstrebend, weniger rigid, auch Blüten grösser und Kelchzipfel die Kapsel nicht deutlich überragend. — Verbreitet in Palästina! Ich sammelte sie z. B. bei Jericho im Wâdi-Kilt und bei Ain-i-Sultan 30.III.1897 (Bornm. exsicc. no. 1199); ferner am Fusse des Gebirges Juda bei Bab-el-Wad, östlich von Jaffa, 15.V.1897 (exsicc. no. 1197) und auf dem Karmel bei Haifa 3.V.1897 (exsicc. no. 1198). Von Rev. Post erhielt ich Exemplare, die er 15.IV.1895 zwischen Nazareth und dem Berge Tabor gesammelt hatte.

Weimar, 18. Juli 1909.

Einiges über Camelina.

Von K. Maly (Sarajevo).

1. Camelina rumelica Velenovský in Sitzungsberichte d. kgl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften, 1887, S. 448; do., Flora Bulgarica p. 43.

Die Pflanze ist durch die grossen (5—7 mm langen), weisslichen Blumenkronen, die Behaarung (Haare fast stets einfach, Gabelhaare nur ganz vereinzelt vorhanden; dass letztere ganz fehlen, wie Velenovský a. a. O. sagt, ist unrichtig), die (6—)7 mm langen, birnförmigen, in den Grund ± lang verschmälerten Schötchen gekennzeichnet.

Ich fand sie im Mai 1896 typisch an Feldrainen nächst Fondo in Südtirol (ca. 900 m s. m.) und sah sie zuerst als *C. microcarpa* β. *albiflora Kotschy* in Boissier, Flora orientalis I, p. 312 an [1]) (Maly in Wissenschaftl. Mitteilung. aus Bosnien und der Hercegovina VII, 1900, S. 531). Sie ist in Fritsch, Exkursionsflora für Oesterreich, 2. Aufl. (1909) nicht enthalten und demnach neu für Oesterreich.[2])

Die mir bisher bekannten Fundorte von *C. rumelica Velen.* sind: Italien: Verona. Ungarn: (Vergl. Borbás, Balaton flórája, 1900, S. 393). Serbien: Kladovo. Macedonien: Roždan, Saloniki. Griechenland, Bulgarien, Persien: Persepolis. Im Herbar des bos.-hercegov. Landesmuseums in Sarajevo fand ich noch Belegstücke aus Rumänien: An der Donau, in der Nähe des „Eisernen Tores" (bei Vêrciorova)[3]) (leg. C. Baenitz 1895 als *C. sativa Cr.*) und aus der Krim: Abhänge der Festung bei Sudak (Callier, Iter tauricum secundum a. 1896, Nr. 25, det. Halácsy als *C. sativa Cr.*). Bei einer Ueberprüfung der grösseren Herbarien dürften sich noch mehrere neue Fundorte ergeben.

Borbás l. c. stellt *C. rumelica* als Abart zu *C. silvestris (Fries)* = *C. microcarpa Andrzj. ap. DC.*, von der sie zweifellos spezifisch verschieden ist.

2. Camelina microcarpa Andrzj. ap. DC. Regni vegetab. syst. nat. II (1821) p. 517.[4])

Zu dieser Art wird von den neueren Autoren die *C. sativa* α. *pilosa DC.* l. c. p. 516 als Synonym gezogen, während DC. l. c.[5]), Koch, Synopsis I, 67, Schlechtendal, Langethal und Schenk, ed Hallier, Flora v. Deutschland, 5. Aufl., 15. Band, S. 117 sie durch die Kleinheit der Schötchen unterscheiden. Darnach wäre zu trennen:

α. *typica m.* (*C. microcarpa Andrzj.* l. c., ? *var. eumicrocarpa Borbás* Termesz. tud. Közl. 1884, S. 155 [6]) Schötchen klein, doppelt bis dreimal so lang als der Griffel, und

β. *pilosa (DC.) m.* Schötchen 5—6 mm lang, bis dreimal so lang als der Griffel.[7]) Hierzu gehören als Formen:

1. *acutifolia* (*Cinger* in Trav. Mus. bot. Acad. Sc. St. Petersb. VI [1909] str. 23 unter *C. silvestris 2. subsp. pilosa*) und

2. *obtusifolia* (*Cinger* l. c.).

---

[1]) Vielleicht gehört auch die Pflanze Kotschy's zu *C. rumelica?*

[2]) Dies wurde mir bezüglich Tirol von L. Graf v. Sarnthein in liebenswürdigster Weise brieflich bestätigt. Hier mag auch ein für Tirol neuer Standort von *Barbarea intermedia Boreau* Erwähnung finden. Die Pflanze liegt im Herbar unseres Landesmuseums als *B. vulgaris*, gesammelt von F. Hofmann im Mai 1886 am Bahndamm nächst dem Husselhof bei Innsbruck. Bisher war die Pflanze nur aus Feldkirch in Vorarlberg bekannt.

[3]) Von dort wird *C. silvestris Wallr.*, *C. sativa Cr.* und *C. macrocarpa Wierzb. ex Heuff.* angegeben.

[4]) *C. armeniaca Desv.* in Journ. bot. III (1814) 182 wäre eventuell ein älterer, noch zu überprüfender Name. Ein Bastard von *C. glabrata* × *C. microcarpa* soll die verschollene *C. ambigua Besser* sein. Vergl. Reichenb. Deutschl. Flora II, S. 93.

[5]) „differt fructu dimidio breviore."

[6]) Die Originaldiagnose von Borbás ist mir nicht zugänglich.

[7]) Uebergangsformen sind vorhanden.

Zu β. gehört vielleicht auch die mir sonst unbekannte *C. microcarpa var. macrocarpa Podpeřa* in Zolástni oliok z Věstniku klubu přírodově deckého v. Prostějově za rok 1904.

Die α. *typica* sammelte ich in Bosnien an der Ostbahn und nächst Kovačići bei Sarajevo und in der Hercegovina an Feldrainen bei Žitomislić in einer Form, die sich in der Behaarung der *C. rumelica Velen.* nähert; β. *pilosa* kommt in Bosnien im Miljackatal und am Kastellberg bei Sarajevo und nächst Vardište an der serbischen Grenze vor.

3. Zur Nomenklatur des Saatdotters.

Die Nomenklatur des Saatdotters ist einigermassen strittig. Während ihn die Mehrzahl der Autoren nach dem Vorgange von Fries[8]) *C. sativa* nennt, wurde er von Ascherson, Flora der Provinz Brandenburg (1864) S. 56 als *C. microcarpa b) glabrata (DC.)* bezeichnet und mit dem Namen *C. sativa (L.) Crantz* jene Pflanze belegt, die unten als *C. Alyssum* angeführt wird. Da der Name *C. sativa* auf Linné's *Myagrum sativum* begründet ist, so muss festgehalten werden, dass dessen Pflanze, zu der er *Myagrum silvestre Bauhin* als Synonym stellt, noch die Abarten β. *M. sativum* und γ. *M. foetidum Bauhin* umfasst, daher eine Mischart darstellt. Nun widerspricht aber die Beibehaltung des Artnamens dem Artikel 51 Pos. 4, und die Erhebung der Abart β. zur Art dem Artikel 49 der Internationalen Regeln der botanischen Nomenklatur vom Jahre 1905 und gibt tatsächlich, wie oben erläutert, zu verschiedenen Auffassungen den Anlass. Aber auch *C. sativa Crantz* ist eine Mischart und kann daher nicht zur Bezeichnung einer bestimmten systematischen Sippe verwendet werden.[9]) Es ist demnach angezeigt, den Namen *C. glabrata (DC.) Fritsch* (Exkursionsflora für Oesterreich [1897] S. 247) für den Saatdotter solange provisorisch beizubehalten, bis ein zweifelloser älterer Artname festgestellt ist. Als solcher dürfte vielleicht in Betracht kommen: *Myagrum glabrum Gilib.* Flora Lithuan. II (1785/7) 49 oder *Camelina sagittata Moench*, Method. (1794) p. 265.

4. Camelina Alyssum (Mill.) Thellung.

Syn. *C. dentata (W.) Pers., C. linicola Schimp. u. Spenn., C. foetida Fries, C. macrocarpa Wierzb. ex Rchb.* — Leindotter.

α. *integrifolia (Wallr.) m.* liegt mir von Otinovci-Kupres in Bosnien (leg. Brandis) vor.

β. *pinnatifida (Hornem., Pers.) m.*, die von manchen Autoren (G. v. Beck) von γ. *dentata (Willd., Wallr.)* abgetrennt wird, sammelte ich in Leinfeldern nächst Bara bei Pale (ca. 900 m) in Bosnien.

Die Aconitum-Arten der Karpathen.

Von Dr. Julius Gáyer.

(Schluss.)

Lange Zeit war dieses *A. septentrionale* β. *carpaticum* verschollen, bis Borbás i. d. Jahrb. Ung. Karp. Ver. 1886, 247 (264) es wieder erwähnt mit der Bemerkung, er habe trotz fortwährendem Suchen keine der DC.'schen Beschreibung entsprechende Form in den Karpathen gefunden. Und ich kann mit Bestimmtheit behaupten, dass bis jetzt kein vollkommen kahles *A. moldavicum* aus den Karpathen bekannt geworden ist. Wenn wir also nicht annehmen wollen, dass De Candolle die Behaarung des *A. moldavicum* übersehen hat, zu welcher Annahme uns nur seine eigenen Exemplare berechtigen könnten, bleibt nichts anderes übrig, als die Varietät für zweifelhaft zu deklarieren und die Frage ihres Vorkommens offen zu lassen. Entgegen den Worten des Autors aber eine behaarte Pflanze (denn ein *A. moldavicum* racemo glabro ist in den Karpathen

[8]) Mant. III (1842) 72.

[9]) Vergl. Halácsy u. Braun, Nachtr. zur Flora von Niederösterr. S. 158.

trotz der Diagnose Rapaics's unbekannt) als *var. carpathicum* zu bezeichnen, ist keinesfalls richtig.

Prof. Pax geht nach den bisher angeführten Aconiten auf den Formenkreis des *A. paniculatum* über, welchen er nach Rapaics in *var. Matthioli, var. molle, var. toxicum* und *var. subalpinum* einteilt.

A. paniculatum var. subalpinum Rapaics l. c. p. 19 ist nach Prof. Pax ein recht auffälliger (S. 105), auf den Ceahlau und die im Norden desselben liegenden Kalkberge bis zum Rareu hin beschränkter Endemismus (S. 79). Ich habe aber bereits 1906 die Pflanze in Magy. Bot. Lapok V, 123 *A. Degeni* benannt

A. paniculatum var. molle (Reichb.) Rapaics l. c. p. 20 soll eine Form mit breiter Blatteilung darstellen. Nun ist I. das *A. molle Reichb.* Ill. Ac. t. XXXI mit sehr schmaler Blatteilung abgebildet und die Originalexemplare Reichenbach's stimmen damit völlig überein, II. ist *A. molle* etwas mehr als eine Form des *A. paniculatum,* denn nach den zahlreichen Exemplaren im Herb. Reichb. und auch nach dem Synonym *A. sterile Thomas* ibid. in sched. stellt es zweifellos eine Hybride zwischen *A. paniculatum* und einer Napelloiden-Art dar.

Damit wäre die negative Seite der Frage: wie die karpathischen Aconiten nicht heissen sollen, erledigt. Wie sie sich aber gliedern, und was ihr richtiger Name ist, darüber möchte ich auf meine eingangs erwähnte, in den Magy. Bot. Lapok erscheinende Arbeit verweisen, und hier nur noch eine Bemerkung beifügen.

Prof. Pax hat i. d. Grundz. d. Pflanzenverbr. Karp. Bd. I, S. 204 unter dem Titel: Verwandtschaften mit Arten, deren Verbreitung in den vorderasiatischen Gebirgen liegt, *A. lasianthum* und *Baumgartenianum* mit *A. orientale* in Beziehung gebracht. Dass *A. lasianthum* mit *A. orientale* nichts zu tun hat, habe ich in Magy. Bot. Lapok 1907, 293 gezeigt, und dass *A. Baumgartenianum Simk.* ein *A. lasianthum* × *moldavicum* sei, bereits 1906 in einem Vortrag in dem Erd. Mus Egyl. (Siebenb. Mus. Ver. zu Kolozsvár) behauptet. In Bd. II des obigen Werkes S. 80 gibt Prof. Pax nun der Meinung Ausdruck, *A. lasianthum* sei eine dem mediterranen *A. neapolitanum* sich nähernde junge Art, die von *A. Lycoctonum* sich ableitet. Dadurch nähert sich Prof. Pax der Ansicht von Prof. K. Fritsch Verh. zool.-bot. Ges. 1894, 135, nach welchem die nächsten Verwandten des *A. lasianthum A. pyrenaicum* und *A. neapolitanum* wären. Auch diese Ansicht habe ich an ob. cit. St. widerlegt, und will mich deshalb nur auf die von Prof. Pax ausgesprochene Meinung beschränken.

A. lasianthum Reichb. ist von *A. Vulparia,* dem *A. Lycoctonum* Prof. Pax's, einzig und allein durch die abstehend zottige Behaarung des Stengels, der Infloreszenz, Sepalen und Früchte verschieden. Innerhalb des Verbreitungsareals, des *A. Vulparia* gibt es aber eine Menge von Formen, welche in mehr minderem Masse sich dem *A. lasianthum* nähern, und besonders ist *A. puberulum Sér.* auffallend, welches von *A. lasianthum* nur mehr durch die kahlen Früchte verschieden ist. Mit *A. neapolitanum* hat es aber nichts zu tun und der Umstand, dass *A. neapolitanum* manchmal mit dicht abstehend behaarter Infloreszenz und Sepalen vorkommt, kann zur Behauptung verwandtschaftlicher Beziehungen nicht massgebend sein, denn solche Formen kommen fast bei jeder Art vor, und im übrigen ist *A. neapolitanum* ganz verschieden.

Prof. Pax schreibt ferner: „*A. moldavicum* ist nordischen Ursprungs und steht systematisch dem subarktischen *A. septentrionale* so nahe, dass an einer gemeinsamen Wurzel beider nicht gezweifelt werden kann, sie sind beide vikariierende Rassen oder kleine Arten" (S. 80) und hält aus diesem Grunde *A. moldavicum* für einen alten Typus, der unter dem Einflusse eiszeitlicher Vergletscherung sein Areal stark vergrösserte und wohl auch verschob.

Demgegenüber will ich bemerken, I. dass *A. moldavicum* zu *A. septentrionale* wohl Anklänge zeigt, wie ich bereits in Magy. Bot. Lapok, 1907, p. 297, nachgewiesen habe, dass aber die Unterschiede beider Arten gar nicht so gering-

fügig sind, dass sie als nächste Verwandten fungieren könnten. *A. septentrionale* ist in der Helm- und Blattform, Infloreszenz, der Behaarungsverhältnisse und dem ganzen Habitus von *A. moldavicum* durch eine ganze Reihe von Merkmalen getrennt.

II. schiebt sich zwischen das Areal des *A. septentrionale* und *A. moldavicum* noch das ersterem näher stehende, aber durch die höhern Helme und ästigere Infloreszenz verschiedene und in diesen Merkmalen bereits an *A. moldavicum* mahnende *A. excelsum Reichb.* (Russland! loc. class. Moskau!) ein.

III. werden die verwandtschaftlichen Beziehungen erst dann richtig geklärt, wenn *A. moldavicum* und *A. septentrionale* mit den asiatischen Arten, so *A. laeve Royle, A. rubicundum Fisch.* (Davuria!) verglichen werden, da es doch wahrscheinlich ist, dass die Stammformen beider Arten aus dem Osten nach Europa eingedrungen sind.

IV. Wenn man so die ganze Formenreihe vor sich hat, wird es klar, dass der Vorgang sich folgendermassen abgespielt haben konnte: *A. septentrionale* hat nach den Eiszeiten von Osten kommend sein heutiges Verbreitungsgebiet besetzt, womit auch die grössere Uebereinstimmung mit den asiatischen Arten zusammenhängt, die Stammform des *A. moldavicum* war aber schon im Tertiär da und wurde durch die Eiszeiten in die heutige Form umgeprägt, wodurch auch die grösseren Unterschiede gegenüber *A. septentrionale, A. excelsum* und den asiatischen Arten zu erklären sind.

V. *A. moldavicum* in seiner heutigen Gestalt steht in der Reihe der Lycoctonoiden *Aconitum*-Arten der Karpathen überhaupt nicht isoliert, denn von *A. Vulparia* unterscheidet es sich einzig und allein in der Blütenfarbe, und da solche gelb- und blaublütige Parallelformen auch bei anderen verwandten Arten *(A. orientale* und *var. coeruleum Boiss.)* bekannt sind, so wäre meiner Ansicht nach zuerst der gemeinsame Ursprung beider vor Augen zu halten und dann erst die weitere Verwandtschaft *(A. septentrionale)* in Betracht zu ziehen gewesen.

Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge.

Von Adalbert Geheeb.

VII.

(Fortsetzung.)

32. Mniobryum albicans Wahlbg., planta mascula! Auf einem feuchten Platz am Eisenbahndamm bei Wendershausen, am Fusspfade gegen Lahrbach (G. 31. Mai 1895). Mir war diese reiche Antheridienscheiben tragende Form, nach der Untersuchung, etwas zweifelhaft geblieben: in der Rhön sah ich sie fast immer steril, wo sie eine andere Färbung und schlankere Statur zeigt; nur einmal, 1863, sammelte ich zahlreiche Sporogone im südlichen Aargau. Als nun, vor etwa 2 Jahren, *Mniobryum calcareum (Warnst.) Limpr.* entdeckt und beschrieben worden war, vermutete ich, es könnte diese Form etwa zu dieser Novität gehören und sandte sie gleichzeitig an Herrn Warnstorf, wie an meinen ausgezeichneten Freund Leopold Loeske. Beide erklärten das Rhönmoos für *Mniobryum albicans* und Herr Loeske spendete mir sogar eine Probe der Originalpflanze von *Mn. calcareum*, die mir sofort zeigte, dass schon durch die Blattform *(Mn. calcareum* ist in allen Teilen zarter und hat viel schmälere, fast linealische Blätter mit längeren Laminarzellen!) beide Arten himmelweit von einander abweichen.

33. Bryum inclinatum (Sw.) Br. eur., ***forma flagellacea Moenkem.*** Auf Kalk am Himmeldankberg oberhalb Gersfeld (M. 1906). Mit überreifen Sporogonen gesammelt, ist diese Form sehr ausgezeichnet durch die zahlreichen, fadenförmigen, rötlichen Fäden, also Flagellen, welche, wie es scheint, bei dieser Art in der Literatur noch nicht verzeichnet sind.

34. Bryum capillare L., forma microcarpum! Auf der Eube (M.).

35. Bryum elegans Nees. An Felsen der Eube oberhalb Gersfeld, steril (M. Juli 1905). Seither im Gebiete nur in der *var. Ferchelii (Fk.) Breidl.* bekannt, vom Schwabenhimmel, ca. 900 m (G. 1871).

36. Bryum alpinum Huds. ***var. cirratum C. Müll.*** (in litt. ad Dannenberg, 1862). — Milseburg: „Beschattete und feuchte Felsen am unteren Teile der Südseite der Kuppe." So berichtet der sel. Dannenberg in seinem „Verzeichnis der Laubmoose der Umgegend von Fulda" (1869) im I. Jahresbericht des Vereins für Naturkunde in Fulda, 1870. Ich selbst habe diese flagellentragende Form, die der Entdecker mir in einem kleinen Räschen brieflich mitteilte, nie auffinden können, so oft ich auch jene Felswände, die mir vom typischen Moose schöne Fruchtkapseln lieferten, abgesucht habe. Genannte Form hat solche rötliche Flagellen, wie sie Herr Mönkemeyer an *Bryum inclinatum* (sub Nr. 33) beobachtet und gesammelt hat.

37. Bryum Mildeanum Jur. Zwei neue Stationen: Pferdskopf und Gipfel der Milseburg (M. 1905).

38. Bryum erythrocarpum Schwgr. Diese Art gehört zwar nicht zu den selteneren Rhönbürgern, aber ich fahnde seit Jahren nach *Bryum rubens Mitt.*, das allerdings, wie Warnstorf und auch Loeske (letzterer in seiner vortrefflichen „Moosflora des Harzes", p. 230—231) berichten, nur eine schwache Art und sicher eine Varietät des *Bryum erythrocarpum* darstellen dürfte. Für letzteres habe ich einen Standort notiert, der ein reiches Material in ausgezeichnet schönen Fruchträschen lieferte: auf waldiger Heide am Nordende des Lindichs oberhalb Buttlar (10. Juni 1895) und spärlicher, doch mit gut entwickelten Sporogonen, auf Basalt nahe der Birxer Mühle oberhalb Seiferts (30. Juni 95). Beide Funde sind von Freund Warnstorf bestätigt worden.

39. ***Bryum Kunzei Hsch.*** Auf dem Pferdskopf (M. Juli 1905). Eine nähere Standortsangabe fehlt, ebenso ist in oben erwähnter Schrift, die nur den Standort meldet, nichts gesagt, ob Sporogone vorliegen. Mir ist in den 30 Jahren meiner Rhönreisen genanntes Moos nie begegnet, welches damals bekanntlich als *B. caespiticium var. imbricatum Br. eur.* aufgefasst wurde.

40. Bryum pallens Sw. ***forma flagellaceum Moenkem.*** Im roten Moore, steril (M. Juli 1906). „Sieht äusserlich wie *Bryum Duvalii* aus" (M.). Ob identisch mit *var. flagellacea Warnst.* („Laubmoose" in Kryptogamenflora der Mark Brandenburg" Bd. II. p. 498), in Norwegen (Nyborg, leg. Brotherus)? Kaum, so weit man aus der kurzen Diagnose ersehen kann.

41. Bryum turbinatum Hdw. nahm ich in einer sterilen Form von so intensiv rötlichgelber Färbung auf, wie sie mir, in reinen Rasen, noch selten vorkam: bei Wendershausen auf demselben feuchten Platz am Eisenbahndamm, wo ich Nr. 32 *(Mniobryum albicans c. flor. mascul.)* gesammelt habe. — Herr Warnstorf hat diese schöne Form gesehen.

42. Bryum pseudotriquetrum Hdw. ***var. latifolium Lindb.*** (1883). Am Himmeldankberge oberhalb Gersfeld, in schönen Rasen mit völlig reifen Sporogonen (M. Juli 1906). Uebrigens wird, der Priorität zu Liebe, der ältere Name, *Bryum ventricosum Dicks.*, vorgezogen.

Indem wir die in neuerer Zeit so gründlich studierte Gattung *Bryum* verlassen, kann ich nicht umhin, zu bemerken, dass in meinen grossen Vorräten von Rhönmoosen, die ich von 1864—1896 zusammengebracht, noch eine ziemlich grosse Anzahl Bryen steckt, die teils gar nicht, teils nur flüchtig untersucht sind. Ferner darf man aus den Hochmooren noch manchen Fund erwarten, der mir entgangen ist, so dass die sehr scharfsichtigen Herren Mönkemeyer und Grebe gewiss noch neue Formen und Arten dieser umfangreichen Gattung entdecken werden.

43. Mnium riparium Mitt. Als dritte Station für diese Art, deren Sporogone in der Rhön noch vermisst werden, lernte ich (6. Mai 1895) das linke Ulsterufer unterhalb des Hasenwäldchens bei Tann kennen; hier wächst das Moos zahlreich sowohl auf feuchtem Boden, wie am Grunde von Erlenstämmen. Bekanntlich lieferte mir (1883) die ersten Exemplare, männliche Blüten tragend, das rechte Ulsterufer unterhalb Tann, während die weibliche Pflanze in Menge bei Dippach, am „Simmershäuser Wasser", von mir gesammelt wurde. — In Nr. 1 der „Revue bryologique" 1908 hat Herr R. Sebille (p. 12—13) eine interessante Studie über dieses Moos soeben veröffentlicht, als deren Ergebnis er die Ansicht kund gibt, genanntes Moos als die zweihäusige, die niederen Regionen bewohnende Varietät des zwitterigen *Mn. serratum* der Bergregion aufzufassen. In der Tat, es ist auch nur der Blütenstand, der diese beiden Moose von einander trennt. Karl Müller v. Halle pflegte zu sagen, er misstraue allen Moosspezies, die nur durch den Blütenstand sich unterscheiden.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae"

von A. Kneucker.

XXV. und XXVI. Lieferung 1909.

Nr. 721. ***Pollinia tenuis Trin.*** in Mem. Acad. Petersb. ser. VI, vol. 2, p. 306 (1833) = *Pleuroplitis producta Griseb.* in Led. Fl. ross. IV, p. 478 (1853).

Auf Kalksteinklippen über dem Maraquina River bei Montalban in der Provinz Rizal auf Luzon (Philippinen). Begleitpflanzen: Impatiens manilensis Walp., Rhynchoglossum obliquum Bl., Garnotia sp., Arundinella sp. Die Pflanze ist auf den Philippinen weit verbreitet.

Ca. 40 m ü. d. M.; 12. Nov. 1908. leg. Elmer D. Merrill.

Nr. 722. ***Arthraxon ciliaris P. Beauv.*** Agrost. p. 111 (1812) β. ***cryptatherus Hack.*** in DC. Monogr. Phan. VI, p. 355 (1889) = *Pleuroplitis Langsdorffii* β. *submutica Regel* in Bull. Acad. Petersb. V, p. 753 (1866) non *Batratherum submuticum Nees* (1855).

In Karlsruhe kultiviert.

117 m ü. d. M.; 19. Sept. 1908. leg. A. Kneucker.

Nr. 723. ***Andropogon condensatus H. B. K.*** Nov. Gen. I, p. 188 (1815) ***var. paniculatus (Kunth) Hackel*** in DC. Mon. Phan. VI, p. 387 (1889) ***f. ad var. elongatum vergens.***

Estrada da Cachueira bei S. Anna unweit S. Paulo in Brasilien auf roter alluvialer Erde (Terra vermelha). Begleitpflanzen: Aristida pallens Cav., Andropogon leucostachys H. B. K., Selloanus Hack. etc.

Ca. 700 m ü. d. M.; 10. Febr. 1908.

leg. José Barbosa et Sebastião Rabello.
com. Dr. A. Usteri.

Die typische Var. paniculatus wurde schon in Lief. XIII unter Nr. 362 aus Argentinien ausgegeben. Die vorliegende Form hat etwas unbedeutend kleinere Aehrchen und mehr verlängerte Inflorescenz, wodurch sie sich der var. elongatus Hack. nähert, ohne aber mit ihr übereinzustimmen: es ist eine Mittelform zwischen beiden, die keine eigene Benennung erfordert. Der eigentümliche Habitus der Aehren, das Gespreizte derselben, rührt vom scharfen, lockeren Trocknen her. Hackel.

Nr. 724. ***Andropogon spathiflorus Kunth*** Enum. I, p. 496 (1833) β. ***inermis Hack.*** in Mart. et Eichl. Fl. bras. II, 3, p. 295

(1883) = *Andropogon inermis Steud.* Synops. I, p. 390 (1855) = *Anatherum inerme Griseb.* Cat. pl. Cub., p. 236 (1866).

Sumpf bei S. Anna unweit S. Paulo in Brasilien auf schwarzer humusreicher Erde. Begleitpflanze: Andropogon bicornis L.

Ca. 700 m ü. d. M.; 6. Febr. 1908.

leg. José Barbosa et Sebastião Rabello.
com. Dr. A. Usteri.

Nr. 725. ***Andropogon bicornis L.*** Spec. pl. ed. I, p. 1046 (1753) ***α. genuinus Hack.*** in Mart. et Eichl. Fl. bras. vol. II, 3, p. 283 (1883) = *Anatherum bicorne P. Beauv.* Agrost. Expl. pl. p. 15, t. 22, f. 11.

Sumpfwiese bei S. Anna unweit S. Paulo in Brasilien auf schwarzer humusreicher Erde. Begleitpflanzen: Panicum imberbe Poir. v. gracilis (H. B. K) f. flavisetum, Lycopodium carolinianum, Mayaca Selloana.

Ca. 700 m ü. d. M.; 6. Febr. 1908.

leg. José Barbosa et Sebastião Rabello.
com. Dr. A. Usteri.

Nr. 726. ***Andropogon leucostachyus H. B. K.*** Nov. Gen. I, p. 187 (1815). — (Es ist dies [H. B. K.] die gebräuchlichste Art des Citierens dieses Werkes, dessen Titel sehr kompliziert ist.) = *Anatherum virginicum Nees* Agrost. brasil., p. 322 (1829) = *Andropogon virginicum Trin.* in Mem. Acad. Petersb. ser. 6, vol. 2, p. 269 (1832) non Linné spec. pl. ed. 1 (Spec. ed. 2 ex parte) = *A. leucostachyus ssp. genuinus Hack.* in DC. Mon. Phan. VI, p. 419 (1889) = *Anatherum domingense R. et Sch.* Syst. 2, p. 809 (1817).

Estrada da Cachueira bei S. Anna unweit S. Paulo in Brasilien auf rotem Alluvialboden (Terra vermelha). Typischer Xerophyt. Begleitpflanzen: Aristida pallens Cav., Andropogon Selloanus Hack.

Ca. 700 m ü. d. M.; 10. Febr. 1908.

leg. José Barbosa et Sebastião Rabello.
com. Dr. A. Usteri.

Nr. 727. ***Andropogon Selloanus Hack.*** in Bull. herb. Boiss. Ser. 2, T. IV, p. 266 (1904) = *A. leucostachyus Kunth ssp. Selloanus Hack.* in DC. Mon. Phan. VI, p. 420 (1889) = *Anatherum virginicum β. Nees* Agrost. bras, p. 325 (1829).

Estrada da Cachueira bei S. Anna unweit S. Paulo in Brasilien auf rotem Alluvialboden (Terra vermelha). Begleitpflanzen: Aristida pallens Cav., Calamagrostis montevidensis Nees, Trachypogon polymorphus Hack. etc. Typischer Xerophyt.

Ca. 700 m ü. d. M.; 10. Febr. 1908.

leg. José Barbosa et Sebastião Rabello.
com. Dr. A. Usteri.

Nr. 728. ***Andropogon Ischaemon L.*** Sp. pl. ed. 1, p. 1047 (1753).

Auf lehmigem Boden im Kalkgebiet bei Bretten in Baden an einem Hohlwege. Begleitpflanzen: Bromus erectus Huds., Chondrilla juncea L., Brachypodium pinnatum P. Beauv., Origanum vulgare L., Clinopodium vulgare L.

Ca. 180 m ü. d. M.; 26. Juli 1909. leg. A. Kneucker.

Nr. 729. ***Panicum vilfoides Trin.*** Diss. gram. panic., p. 171 (1826) ***var. campestre Doell*** in Mart. et Eichl. Fl. bras. II, 2, p. 233, tab. 32 = *Hymenachne campestris Nees* Agrost. bras., p. 274 (1829) = *Sacciolepis vilfoides A. Chase* Proceed. Biol. Soc. Washingt. XXI, p. 7 (1908).

Sumpf bei S. Anna unweit S. Paulo in Brasilien auf schwarzer humusreicher Erde. Begleitpflanzen: Sphagnum, Lycopodium Mayacca, Andropogon bicornis L. α. genuinus Hack. etc.

Ca. 700 m ü. d. M.; 6. Febr. 1908.

leg. José Barbosa et Sebastião Rabello.
com. Dr. A. Usteri.

Die Glumae II und III sind an diesen Exemplaren gegen den Rand hin schwächer behaart als an typischer Hymenachne campestris Nees, die nur eine schwache Varietät des P. vilfoides (Hymen. fluviatilis Nees) darstellt. Hackel.

Leider waren die ausgegebenen Exemplare dieser interessanten Panicumform bei der Ankunft ziemlich verschimmelt und die Früchte meist abgefallen. Vielleicht gelingt es mir, die Pflanze in einem Warmhause zu kultivieren und später dann Ergänzungsexemplare auszugeben. A. K.

Nr. 730. ***Panicum hirticaule Presl.*** Reliqu. Haenk. I, p. 308 (1830).

Bei Estancia „La Diana" im Departem. San Martin in der Prov. Rioja in Argentinien, Südamerika. Begleitpflanzen: Trichloris pluriflora Tourn., Chloris virgata Sw., Solanum elaeagnifolium Cav., Oxybaphus campestris Griseb.

Ca. 800 m ü. d. M.; März 1907. leg. Prof. Teodoro Stuckert.

Nr. 731. ***Panicum caudiglume Hack.*** in „Oesterr. Bot. Zeitschr." 51, p. 428 (1901).

Bei Lamao in der Prov. Bataan auf Luzon (Philippinen). Sehr häufig auf Sisal(Agave)-Hanffeldern in Gesellschaft verschiedener Unkräuter und Unkrautgräser. Als diese Pflanze im Okt. 1903 zuerst beobachtet wurde, war sie selten und wurde nur an Fusspfaden gefunden. Seit der Anlage von Sisal-Hanffeldern bei Lamao ist diese Art auf bebautem Lande sehr häufig geworden.

Ca. 2—15 m ü. d. M.; 6. Dez. 1908. leg. Elmer D. Merrill.

Nr. 732. ***Panicum sarmentosum Roxb.*** Fl. Ind. I, p. 308 (1820).

Bei Lamao in der Prov. Bataan auf Luzon (Philippinen). Zwei bis 3 m hoch in Dickichten, spärlich verzweigt. Begleitpflanzen: Gebüsche und kleine Bäume: Premna nauseosa Blanco, Pandanus luzonensis Merr., Harpullia arborea (Blanco) Radlk., Pittosporum pentandrum (Blanco) Merr., Bridelia tomentosa Muell. Arg. etc.

Ca. 8 m ü. d. M.; 8. Dez. 1908. leg. Elmer D. Merrill.

Nr. 733. ***Panicum patens L.*** Sp. pl. ed. I, p. 86 (1753) = *P. radicans Retz* Obs. IV, p. 18 (1886).

Bei Lamao in der Provinz Bataan auf Luzon (Philippinen). Sehr gemein in lockeren Dickichten und an Fusspfaden. Begleitpflanzen: Pittosporum pentandrum (Blanco) Merr., Bridelia stipularis Bl., tomentosa Muell. Arg. Weit verbreitet auf den Philippinen.

Ca. 50 m ü. d. M.; 8. Dez. 1908. leg. Elmer D. Merrill.

Das P. carinatum Presl, welches dem P. patens L. sehr nahe steht, sich aber durch eine mehr gedrungene Inflorescenz mit kürzer gestielten Aehrchen unterscheidet (wohl nur als Varietät), ist von Merrill auch an demselben Standort gesammelt worden. Hackel.

Nr. 734. ***Panicum patens L. var. parvulum Warburg*** in Perkins Fragm. Fl. Philip., p. 143 (1904) = *P. Warburgii Mez* l. c. = *P. patens L. v. Warburgii Hack.* in Philip. Journ. of Science I, p. 362 (1906).

Mount Mariveles in der Provinz Bataan auf Luzon (Philippinen) auf kleinen offenen Plätzen am Grunde von Felsen in Wäldern. Begleitpflanzen: Begonia rhombicarpa DC. Die Wälder bestehen aus Rhododendron, Vaccinium, Eugenia- und Quercusarten, Pittosporum resiniferum, Leptospermum amboinensis Bl. etc., welche Arten alle mehr oder minder dicht mit Moosen, Flechten, epiphytischen Orchideen und Pteridophyten bedeckt sind.

Ca. 1200 m ü. d. M.; 12. Dez. 1908. leg. Elmer D. Merrill.

Nr. 735. ***Panicum pilipes Nees et Arn.*** ex Büse in Miqu. Pl. Jungh. III, p. 376 (1855) = *P. hermaphroditum Steud.* Syn. I, p. 67 (1855).

Bei Lamao in der Provinz Bataan auf Luzon (Philippinen). In Bambusdickichten und verschiedenen Gebüschen und unter kleinen Bäumen wie: Pittosporum pentandrum (Blanco) Merr., Bridelia stipularis Bl., tomentosa Muell. Arg. etc. Sehr gemein und weit verbreitet auf den Philippinen.

10 m ü. d. M.; 8. Dez. 1908. leg. Elmer D. Merrill.

Nr. 736. ***Panicum imberbe Poir.*** Encycl. Meth. Suppl. IV, p. 272 (1816) ***var. gracile (H. B. K.) f. flavisetum (Hack.)*** in Anal. Mus. Nac. Buen. Air. XI, p. 77 (1904) = *Setaria imberbis R. Sch. f. flaviseta Hack.* l. c. = *Setaria gracilis H. B. K. f. flaviseta Hack.* ined. (Vgl. Nr. 187, Lief. 7 der „Gram. exs.").

Estrada da Cachueira bei S. Anna bei der Stadt S. Paulo in Brasilien auf roter alluvialer Erde (Terra vermelha). Begleitpflanzen: Rhynchospora sp., Andropogon leucostachyus H. B. K. etc.

Ca. 700 m ü. d. M.; 10. Febr. 1908.

leg. Sebastião Rabello et José Barbosa.
com. Dr. A. Usteri.

Nr. 737. ***Panicum platycaule Hackel et Stuckert nov. spec.***

Bei Estancia „La Diana" im Departem. San Martin in der Provinz Rioja in Argentinien, Südamerika. Begleitpflanzen: Panicum setosum Sw., Trichloris pluriflora Fourn., Cenchrus myosuroides H. B. K., Solanum elaeagnifolium Cav.

Ca. 800 m ü. d. M.; 1 März 1907. leg. Prof. Teodoro Stuckert.

Eine gute neue Art, deren Diagnose in der III. Contribution von Stuckert in den „Anal. Mus. Nac. Buen. Air." demnächst erscheinen wird. Hackel.

Nr. 738. ***Panicum**) compositum L.*** Sp. pl. ed. 1, p. 57 (1753) = *Oplismenus compositus (L.) P. Beauv.* Agrost., p. 54 (1812).

Bei Lamao in der Provinz Bataan auf Luzon (Philippinen). Im Bambusdickicht in Begleitung von Panicum pilipes Nees, colonum L., verschiedenen Carexarten und Unkräutern wie Sida, Hyptis etc. Sehr gemein und weit verbreitet auf den Philippinen.

Ca. 5 m ü. d. M.; 12. Nov. 1908. leg. Elmer D. Merrill.

Nr. 739. ***Panicum undulatifolium Ard. v. imbecillis (R. Br.)*** Prodr. Fl. N.Holl., p. 194 (1810) = *Orthopogon imbecillis R. Br.* l. c. = *Panicum imbecille Trin.* Ic. Gram., t. 191 (1829) = *Oplismenus minus Murr.* in Publ. Govern. Labor. Manila 17, p. 9 (1904) = *Oplismenus undulatifolius (Ard.) P. Beauv. var. imbecillis (R. Br.) Hack.* in Publ. Govern. Labor. Manila 25 p. 82 (1905).

Mount Mariveles in der Provinz Bataan auf Luzon (Philippinen). Nur auf bewaldeten Rücken. Begleitpflanzen: Scutellaria luzonica Rolfe, Coleus sp., Carex brunnea Thunbg., Garnotia sp. Die Wälder bestehen aus Rhododendron, Vaccinium, Pittosporum resiniferum, Eugenia- und Quercus-Arten, Leptospermum amboinense Bl. etc. welche Bäume mehr oder minder dicht mit Moosen, Flechten, epiphytischen Orchideen und Pteridophyten bedeckt sind.

1000—1400 m ü. d. M.; 12. Dez. 1908. leg. Elmer D. Merrill.

*) Der Genusname Panicum statt Oplismenus wurde bei dieser und der folgenden Nummer nur aus dem Grunde angewendet, weil in Lief. XVII unter Nr. 483 Oplismenus undulatifolius als Panicum undulatifolium ausgegeben wurde. A. K.

Nr. 740. ***Ichnanthus pallens (Sw.) Munro*** in Benth. Fl. Hongk. p. 414 (1861) = *Panicum pallens Sw.* Prodr. p. 23 (1788) = *P. nitens Merr.* in Public. Govern. Labor. Manila, p. 17 p. 8 (1904).

Auf dem Mount Mariveles in der Provinz Bataan auf Luzon (Philippinen). An Felsrändern in mehr oder minder bemoosten Wäldern. Begleitpflanzen: Carex brunnea Thunbg., Oplismenus undulatifolius P. Beauv. v. imbecillis R. Br., Scutellaria luzonica Rolfe, Coleus sp., Garnotia sp. etc. Die Wälder bestehen aus Rhododendron, Vaccinium, Pittosporum resiniferum, Eugenia- und Quercus-Arten, Leptospermum amboinense Bl. etc., welche Bäume mehr oder minder dicht mit Moosen, Flechten, epiphytischen Orchideen und Pteridophyten bedeckt sind.

1100—1300 m ü. d. M.; 10. Dez. 1908. leg. Elmer D. Merrill.

Nr. 741. ***Amphipogon strictus R. Br.*** Prodr. Fl. N.Holl. p. 175 (1810) = *Aegopogon strictus P. Beauv.* Agrost., p. 122 (1812).

Diese kleine in den Blättern ca. 9—12 cm und mit blühenden Halmen ca. 18—27 cm hohe, ausläuferreiche und dichte Matten bildende Pflanze kommt gewöhnlich auf sumpfigem Lande am Rande von Meeresbuchten auf alluvialen Ablagerungen bei „Blue Mountains“ in New South Wales in Australien vor. Begleitpflanzen: Lomatia silaifolia, Baumea juncea (R. Br.) Palla.

April 1908. leg. J. L. Boorman.

Nr. 742. ***Aristida tuberculosa Nutt.*** Gen. I, p. 57 (1818).

Bei Millers im Staate Indiana in Nordamerika. Begleitpflanzen: Cyperus Schweinitzii Porr., Polygonella articulata (L.) Meisn.

25. Aug. 1908. leg. L. M. Umbach.

Nr. 743. ***Perieilema crinitum Presl.*** Rel. Haenk. I, p. 235, t. 37 (1830).

In Maisfeldern auf lockerem, reichem Boden bei Coban in Guatemala. Begleitpflanzen: Tagetes tenuifolia Cav., Salvia tiliaefolia Vahl, Bidens leucantha Willd.

Ca. 1350 m ü. d. M.; Dezember 1906 und Januar 1908.
leg. Freiherr H. von Türckheim.

Nr. 744. ***Garnotia stricta Brongn.*** in Duperry Bot. Voy. Coqu., p. 132, t. 21 (1829) ***var. longiseta Hack. nov. var.*** = *G. longiseta Merr.* MS.

Am Mount Mariveles in der Provinz Bataan auf Luzon (Philippinen). Auf Felsen in Waldungen besonders mit Carex brunnea Thnbg. und Ichnanthus pallens (Sw.) Munro. Die Wälder bestehen aus Rhododendron, Vaccinium, Pittosporum resiniferum, Leptospermum amboinense Bl., Eugenia- und Quercus-Arten etc., welche Bäume mehr oder minder dicht mit Moosen, Flechten, epiphytischen Orchideen und Pteridophyten bedeckt sind.

Ca. 1200 m ü. d. M.; 12. Dez. 1908. leg. Elmer D. Merrill.

Differt a typo radice annua, gluma fertili longe aristata, arista tenuissima inferne recta haud torta nec geniculata, superne cirrato-flexuosa 8—10 mm longa. Arcte affinis G. strictae v. adscendenti Hack. (G. adscendens Griseb. in Nachr. Gesellsch. Götting. p. 80 [1879]; Berghausia adsc. Munro M. S., G. stricta Hook f. Fl. Brit. Ind., VII, p. 243) quae differt arista inferne geniculata sub geniculo torta, foliis latioribus. Hackel.

Nr. 745. ***Agrostis canina L. f. monstr. infecta.***

Sandige Brachäcker und Wegränder bei Neustadt a. d. H., bayer. Rheinpfalz, Buntsandstein. Begleitpflanzen: Agrostis vulgaris With., Thymus Serpyllum L., Jasione montana L., Teesdalia nudicaulis R. Br.

Ca. 220 m ü. d. M.; Juli u. Aug. 1908. leg. Prof. L. Gross.

Nach Hackel handelt es sich hier höchst wahrscheinlich ebenso wie bei dem unter Nr. 92 in Lief. 4 der „Gram. exs.“ ausgegebenen Phleum Boehmeri Wibel f. infectum um eine durch einen Tylenchus hervorgerufene Deformation,

die in einer Vergrösserung und Schwärzung des Ovariums besteht. Auch ein Sclerotium einer Claviceps kann eine ähnliche Erscheinung hervorrufen. Die Pflanze wurde ausgegeben, weil sie gewissermassen ein Analogon zu Nr. 92 in Lief. 4 darstellt. A. K.

Nr. 746. ***Agrostis Schiedeana Trin.*** in Mém. Acad. Petersb. Ser. VI, Vol. 6, pars 2, p. 327 (81) (1841) = *A. Hallii californica Vasey* in Contr. U. St. Nat. Herb. III, p. 74 (1892).

Auf Wiesen im Falkental, Klickitat County, Staat Washington, Nordamerika. Begleitpflanzen: Epilobium Pringleanum Hsskn., Mimulus primuloides Benth., Juncus Suksdorfii Rydb., Carex Gayana Desv., Agrostis hiemalis (Walt.) B. S. P.

Ca. 600 m ü. d. M.; 27. u. 28. Juli 1908. leg. Wilh. Suksdorf.

Nr. 747. ***Calamagrostis tenella Lk. v. flavescens Correns*** in Ber. der Schweiz. Bot. Ges V, p. 93 (1895) = *C. tenella Lk. var. aurea Bornm.* in Mitteil. d. Thüring. Bot. Ver. N.F. VIII, p. 13 (1895).

Auf Geröll und Kies am Abhang der Furka in Oberwallis (Schweiz) nahe dem Strassenrande (vielleicht der Correns'sche Originalstandort) in Gesellschaft von Gentiana tenella Rottb., nivalis L., Campanula barbata L., thyrsoidea L., Festuca varia Hnke. etc. — Ferner am Rande der Grimselstrasse am Abhang der Maienwand im Oberwallis an geröll- und kieselreichen Stellen manchmal wie auch an der Furka dichte Bestände bildend.

Ca. 1900—2000 m ü. d. M.; 20. u. 21. Aug. 1908. leg. A. u. H. Kneucker.

Hackel und Briquet halten mit Recht die Pflanze nun nicht mehr für eine Calamagrostis, sondern stellen sie in das Genus Agrostis [cfr. Hackel u. Briquet in Bull. Herb. Boiss. Ser. I, VII, p. 959 (1899) und Annal. Conserv. et Jard. Bot. Genève X, p. 42 (1906)]. Da die typische Form jedoch in Lief. IV unter Nr. 102 als Calamagrostis ausgegeben wurde, soll auch die v. flavescens in diesem Genus belassen werden. A. K.

Nr. 748. ***Calamagrostis purpurea Trin. forma.***

Auf den Tromsö-Inseln im nördlichen Norwegen auf steiniger Unterlage (Eklogit). Begleitpflanze: Deschampsia caespitosa (L.) P. B.

Ca. 70 m ü. d. M.; 14. Sept. 1908. leg. Andr. Notó.

Die Pflanze hatte Notó als f. ad elatam bezeichnet. Ich legte sie nun zur Begutachtung verschiedenen Spezialisten vor, da C. purpurea eine sehr vielgestaltige Art ist. Hackel meint, sie gehöre weder zu der von Blytt als C. elata beschriebenen Form, noch zum Typus, bei dem die Granne subapical (Trin.) sei, hier aber dorsal. Zahlreiche Varietäten seien neuerdings von S. Almquist beschrieben worden. Ich möchte die Form dem vorzügl. Calamagrostis-Kenner Dr. Torges vorlegen. — Dr. Torges meint (7.IV.09) nun, bei der vorliegenden Pflanze entspringe die Granne meist ein wenig über der Mitte, weniger oft in der Mitte (beim Typus im obersten $^1/_3$ oder $^1/_4$ der Spelzenhöhe, aber noch unterhalb des Spitzeneinschnittes), sei also vom Typus kaum verschieden. Die Pflanze sei von hohem, kräftigem Wuchse. Ich möchte mich an S. Almquist wenden, der am besten berufen sei, die Form zu deuten. — Am 12.V.09 antwortete S. Almquist, dass er die Pflanze für genuine C. purpurea halte. Die f. elata sei eine rein zufällig einmal an einer Lokalität bei Christiania gefundene Form mit auffallend kurzer Glume, schmalen Blättern und überaus hohem Halm, wahrscheinlich eine Schattenform. Ich gebe daher die Pflanze als C. purpurea Trin. forma aus. A. K.

Nr. 749. ***Calamagrostis lanceolata Rth. × purpurea Trin.? formae.***

In Sümpfen bei den Jerwe-Liiw-Dünen nahe dem Jerwe-Liiw-Bache auf dem Gute Selgs im wirländischen Kreise in Estland (Russland). Unter

Ellern, Krüppelkiefern und Birken, in der Nähe von Urtica dioica L. und Cirsium palustre Scop. nebst den Eltern.

Ca. 20 m ü. d. M.; 8—15. Juli 1907. leg. Rud. Lehbert.

Es war Herrn Lehbert leider nicht möglich, alle ausgegebenen Exemplare in der gleichen Zusammensetzung zu liefern, so enthält die Zusammensetzung A. entweder je 1 Halm, der sich stark einer purpurea nähert und 1—2 Halme, die der lanceolata näherstehen, oder bloss 2 Halme der letzteren Form, die Zusammenstellung B 2—3 Halme, herstammend von 2—3 verschiedenen Stöcken, von denen denen 2 dicht beieinander standen, der eine mit hellgrünen, der andere mit dunkelgrünen Blättern; der 3. Stock stand etwa 10 m von den 2 genannten entfernt. Hier sind nicht wie bei Ausgabe A zwei nach verschiedenen Richtungen von einander so scharf abweichende Formen vorhanden, sondern alle 3 sind sich untereinander sehr ähnlich, aber doch sowohl von einer typischen lanceolata, als von einer purpurea zu unterscheiden. A. K.

In der Folge möge nun publiziert werden, was Herr R. Lehbert selbst über seine interessanten Beobachtungen zu diesen kritischen Formen sagt:

„„Vergl. Neumann, Sveriges Flora 1901, pag. 769, wo Rektor Almquist sagt: ‚In Anbetracht der grossen Veränderlichkeit der purpurea (und zum grossen Teil auch der lanceolata, Anm. d. Uebers.) und der mangelhaften Abgrenzung ihrer Formenkreise ist eine absolut sichere Bestimmung nicht möglich.“

Wenn ich nun doch es wage, die vorliegenden Exemplare als oben bezeichneten Bastard anzusprechen, so geschieht das mit Vorbehalt, indem ich die Prüfung der Richtigkeit dieser Annahme Kennern überlasse. Ich bestehe nicht auf meiner Anschauung, sobald einwandfreie Beweise dagegen vorgebracht werden; es liegt mir viel weniger daran, einen neuen Calamagrostis-Bastard für mein Sammelgebiet „konstatiert“ zu haben, als daran, selbst über diese auffallende Form befriedigenden Aufschluss zu erhalten. Nicht nur aus diesem Grunde bemerke ich ausdrücklich, dass ich auf eine Schmückung mit binärem Namen verzichte, zugleich aber mich dagegen verwahre, dass solches von irgend einer anderen Seite geschehe.

Ueber diesen zweifellos — wenigstens in dem von mir in den letzten 5 Sommern erforschten Gebiete — nicht selten auftretenden Bastard sei folgendes bemerkt:

Sowohl Calamagrostis purpurea Trin. in verschiedensten Formen (mit hoch- oder niedrig inserierter, bald zarterer, bald derberer Granne mit wechselnder Rispenfärbung von kupferrot bis blassgrau und grauviolett etc.) als auch Calamagrostis lanceolata Roth. kommen hier häufig vor und ihre Standorte berühren sich sehr oft. Zuerst fand ich diesen Bastard 1904 an Sumpfrändern, an Ufern kleiner Bäche, die Wälder und Heuschläge durchfliessen, aber an solchen Stellen meist vereinzelt oder doch nur in kleinen Gruppen und von äusserst wechselnder individueller Beschaffenheit (vergl. meinen Aufsatz im Korrespondenzbl. des Naturforscher-Vereins zu Riga, XLVIII, 1905, Seite 180)*).

Im vorigen Jahr wurde meine Aufmerksamkeit auf eine ganz eigenartige Erscheinung im hiesigen Gebiet gelenkt: Etwa $^3/_4$—$1\,^1/_4$ Kilometer vom Meeresgestade südwärts befinden sich alte, mit Birken und Kiefern bestandene Dünen, die an einigen Stellen so hoch über dem Meeresspiegel liegen, dass man von ihnen aus die etwa 60—65 Kilometer entfernte Insel Hogland sehen kann. Diesen „Jerwe-Liiw-“ (estnisch, heisst Binnensee-Sand) Dünen parallel laufen mehrere niedrige Dünenzüge gleichfalls von W.S.W. nach O.N.O., aber näher zum Meeresstrande sich hinstreckend. Zwischen letzterem und den Jerwe-Liiw-Dünen liegen grosse eigentümliche Sümpfe, die von Ende Juli a. St. (resp. Mitte Juli n. St.) an meist so ausgetrocknet sind, dass sie leicht zugänglich sind. Auf den niedrigen Dünenkämmen wachsen in grosser Menge Calamagrostis arundinacea, epigeios und beider Bastard; an den sanften Abhängen an feuchten und quelligen

*) Aller Wahrscheinlichkeit nach gehören zu diesem Bastard mehrere Calamagrosten älterer baltischen Herbarien, die dort unter den verschiedensten Namen, wie Langsdorffii Trin., villosa Bess., Halleriana DC., flexuosa Rupr. etc. sich vorfinden.

Stellen häufig typische Calam. purpurea und (oft in ungeheurer Menge) C. arundinacea × purpurea.*)

Inmitten der zwischen den Dünen liegenden Niederungen nun wachsen unzählige Gruppen oder Stöcke oder Polster — es ist schwer eine zutreffende Bezeichnung zu finden — einer Calamagrostis, die ich in früheren Jahren für gewöhnliche C. lanceolata hielt, obgleich ihr äusseres Aussehen schon ein recht abweichendes war: fast ohne Ausnahme standen die Halme sehr steif aufrecht und hatten auffallend dunkle Rispen. Eine eingehende Beobachtung in diesem Sommer zeigte mir nun, dass die einzelnen, den erwähnten (ausgetrockneten) Sumpf besiedelnden Calamagrostis-Gruppen keineswegs unter sich ganz gleich waren, es fanden sich sogar — wenn auch in geringerer Zahl — Gruppen, die viel mehr der purpurea als der lanceolata glichen. Dann aber zeigte es sich, dass eine Menge, ja die Mehrzahl aller Stöcke weder reine C. lanceolata, noch reine C. purpurea darstellten, sondern „Uebergänge" beider ineinander, und zwar in so verschiedenen Formen, dass es nicht gelang, 2 ganz gleiche Stöcke ausfindig zu machen.

Besonders augenfällig ist die verschiedene Färbung der Blätter, die bei den Halmen einzelner Gruppen hellgrün, bei den anderer dunkelgrün sind, bei gleicher oder fast gleicher Rispenfärbung. Bei keiner der in Rede stehenden Calamagrostis erweist sich das Blatthäutchen so charakteristisch lang (bis und über 10 mm), wie bei typischer C. purpurea, aber auch selten so kurz, wie es sonst lanceolata eigen ist. Die Granne variiert bedeutend, aber im Durchschnitt ist sie eher klein und hinfällig, wie bei typischer lanceolata. Den grössten Teil aller untersuchten Blüten — oft auch solcher mit ganz winzigen Grannen — schmückt ein recht stark entwickeltes behaartes Rudiment. Die Hüllspelzen sind selten so glatt wie bei reiner lanceolata, aber doch nicht so rauhborstig wie sonst bei purpurea. Wie schon angeführt, konnten diese Eigenschaften in allen möglichen Abstufungen beobachtet werden. All diese Schwankungen machen es dem Beobachter unmöglich, bei jeder einzelnen Gruppe zu erklären: hier liegt eine C. lanceolata vor, hier eine C. purpurea. Aber ebenso schwer ist es, mit Bestimmtheit zu behaupten, es seien die Bewohner dieser Trockensümpfe ganz sicher Bastarde beider Arten (wie auch schon eingangs bei der Citation der Bemerkung Rektor Almquists gesagt wurde). Somit stelle ich diese Gräser zur Diskussion, weitere Beobachtung und Untersuchungen mir vorbehaltend.

Niemals können präparierte Herbarpflanzen den Eindruck wiedergeben, den der Beobachter am lebenden Exemplar empfängt, wie auch jede Beschreibung nur ein geringer Ersatz dafür sein kann. — Dass sich hier eine besondere, den vorwaltenden Boden- und Feuchtigkeits-Verhältnissen angepasste Form – falls es sich n i c h t um einen Bastard, resp. dessen Rückkreuzungen handeln sollte — ausgebildet hat, unterliegt kaum einem Zweifel.

Am 4/17. November c. wurde noch eine Pollenprüfung vorgenommen, die folgendes Resultat hatte: Unter den Exemplaren (A) hatte die der purpurea näher stehende Form (a) überhaupt keinen Pollen in den verschrumpften Antheren, während die einer lanceolata (oft mit behaartem Rudiment) sehr ähnlichen ziemlich reichlich Pollen aufwiesen und zwar meist gut entwickelte grosskörnige; nur ein geringer Teil war kleinkörnig, wie sonst bei lanceolata (und den übrigen hiesigen Calamagrostes ausser purpurea), und wenige Pollenkörner waren unentwickelt, resp. steril.

Die Exemplare der Zusammenstellung B (3 etwa in der Mitte zwischen purpurea und lanceolata stehend) hatten in ihren Antheren wenig Pollen, aber fast durchweg gut entwickelte von mittlerer Grösse neben solchen von geringerer Grösse; es gab nur vereinzelt sterile Pollenkörner.

Dies Ergebnis der Pollenprüfung (vergl. hierzu meinen Aufsatz „Ueber die Anwendung der Koelreuter'schen Methode zur Erkennung der Calamagrostis-

*) Obgleich sich hier auch häufig C. epigeios und purpurea aufs engste berühren, gelang es mir nicht, den Bastard beider zu finden.

Bastarde" in „Mitteilungen des Thür. Bot. Vereins", Neue Folge, Heft XXII, 1907, S. 1) bestätigt meine schon vorher geäusserte Zurückhaltung, die vorliegenden Gräser direkt für primäre Bastarde zu erklären. Rud. Lehbert."

Nr. 750. ***Calamagrostis epigeios (L.) Roth. var. intermedia (Gmel.) Aschers. u. Graebn.*** Syn. II, p. 215 (1899) = *Arundo intermedia Gmel.* Fl. Bad. I, p. 266 (1805).

Auf Sand- und Kiesboden des Hardtwaldes bei Karlsruhe unter Kiefern. Begleitpflanzen: Agrostis vulgaris With., Senecio silvaticus L., Brachypodium sylvaticum (Huds.) Roem. et Schult.

Ca. 117 m ü. d. M.; 7. Juli 1908. leg. Chr. Bühler u. A. Kneucker.

Botanische Literatur, Zeitschriften etc.

Fedtschenko, Olga, Eremurus, kritische Uebersicht der Gattung. In Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. VIIIe série. Volume XXIII. Nr. 8. 1909. 24 Tafeln, 210 Seiten.

Frau Olga Fedtschenko, rühmlichst bekannt durch ihre botanischen Arbeiten und ihre Forschungsreisen nach Turkestan, die sie zum Teil mit ihrem längst verstorbenen Gatten A. Fedtschenko und später mit ihrem Sohne, dem Botaniker Boris Fedtschenko ausführte, hatte infolge ihrer Reisen Gelegenheit, die Hälfte aller bekannten Arten dieser prächtigen Gattung lebend zu beobachten und manche Arten in ihrem Garten zu kultivieren. Auch zahlreiche Herbarexemplare aus verschiedenen grossen europäischen Sammlungen wurden untersucht. Es stellte sich dabei heraus, dass manche Art unter verschiedenen Namen beschrieben war. Dies lässt sich durch die Schwierigkeit erklären, die *Eremurus*-Arten im trockenen Zustand zu untersuchen. 42 beschriebene Spezies konnten daher auf 20 Arten und einige Varietäten zurückgeführt werden. Diese werden nun eingehend beschrieben mit Angabe der Literatur, der Fundorte, des Nutzens etc. etc. An die wertvolle Arbeit schliessen sich noch an alphabetische Verzeichnisse der Sammler, der Fundorte der beschriebenen Pflanzen und der Pflanzen selbst. Die Tafeln I—XIX bringen sowohl Habitusbilder als auch Detailzeichnungen, die Tafeln 20—24 enthalten Karten mit Darstellung der geographischen Verbreitung der betr. Arten. A. K.

Hayek, Dr. Aug., Flora von Steiermark. Verl. v. Gebrüder Borntträger in Berlin SW. 11. Grossbeerenstrasse 9. 1. Bd. Heft 7—9. 1909. p. 481—720. Preis pro Lief. 3 M.

Von den in rascher Folge erscheinenden Lieferungen des hervorragenden Werkes liegen nun die Nummern 7, 8 und 9 vor, enthaltend den Schluss der *Cruciferae*, die *Resedaceae, Cistaceae, Tamaricaceae, Elatinaceae, Droseraceae, Violaceae, Guttiferae (Hypericaceae), Tiliaceae, Malvaceae, Linaceae, Oxalidaceae, Geraniaceae, Balsaminaceae, Rutaceae, Simarubaceae, Polygalaceae, Anacardiaceae, Aceraceae, Hippocastanaceae, Aquifoliaceae, Celastraceae, Staphyleaceae, Empetraceae, Rhamnaceae, Ampelidaceae, Crassulaceae* und der Anfang der *Saxifragaceae*. Die kritische Gattung *Viola* wurde von dem hervorragenden Violaceenkenner W. Becker revidiert. Bei *Vitis vinifera* wurden auch die Kulturformen berücksichtigt. Die Ausstattung des Werkes vonseiten der Verlagsbuchhandlung ist eine vorzügliche. (Vgl. die früheren Besprechungen p. 143 des Jahrg. 1908 und p. 28 des Jahrg. 1909.) A. K.

Miehe, Dr. H., Taschenbuch der Botanik. Heft 3 u. 4 der Sammlung „Dr. Werner Klinckhardts Kollegienhefte". Verl. v. Dr. Werner Klinckhardt in Leipzig. 1909. I. u. II. Teil. 240 Seiten. Preis broch. 6 M.

Diese neue Sammlung von Kollegienheften enthält gewissermassen den „eisernen Bestand jedes Kollegs" und soll keinesfalls die Handbücher ersetzen. Durch diese Kollegienhefte wird der Studierende der Mühe enthoben, das, was eigentlich jedes Kolleg bringen soll, nachzuschreiben und kann den freigelassenen

Raum zu Nachträgen individueller Natur benutzen. Der Umstand, dass das bot. Taschenbuch durch zahlreiche Zeichnungen illustriert ist, dürfte von den Universitätshörern ganz besonders angenehm empfunden werden, da in vielen Fällen das Nachzeichnen im Kolleg überflüssig wird. Sollte ein Professor einen andern Gang als den im Buch angegebenen einschlagen, so kann der Hörer die am Schluss der Hefte beigegebenen mit Klebestreifen versehenen Blätter an entsprechender Stelle des Heftes einkleben und mit den betr. Notizen versehen. Die beiden Teile enthalten das Wesentlichste der Morphologie, Entwickelungsgeschichte der Samenpflanzen, der Anatomie, der Physiologie und der Systematik. Das Werk dürfte sich als Hilfsmittel bei den Vorlesungen als recht brauchbar erweisen. A. K.

Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Verl. von W. Engelmann in Leipzig. Lief. 63. 1909. p. 769—848. Preis 2 M.

Die Lieferung enthält den Schluss der Gattung *Astragalus* und die Bearbeitung der Genera *Oxytropis, Biserrula, Glycyrrhyza, Scorpiurus, Ornithopus* und *Coronilla* (zum Teil). A. K.

Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Bd. XXVII. 1909. Heft 6. Modilewski, J., Zur Embryobildung von einigen Onagraceen (Mit Tafel XIII). — Brand, F., Ueber die morphologischen Verhältnisse der Cladophora-Basis (Mit 1 Abbild.). — Steinbrinck, C., Ueber den ersten Oeffnungsvorgang bei Antheren (Mit 7 Textfiguren). — Grüss, J., Capillaranalyse einiger Enzyme II. — Magnus, P., Bemerkungen über einige Gattungen der Melampsoreen (Mit Tafel XIV). — Giesenhagen, K., Ueber zwei Tiergallen an Farnen (Mit Tafel XV). — Preuss, Hans, Die boreal-alpinen und „pontischen" Associationen der Flora von Ost- u. Westpreussen (Vorl. Mitteil.). — Gehrmann, Karl, Zur Befruchtungsphysiologie von Marchantia polymorpha L. (Mit 1 Abbildung im Text).

Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde. 1909. Nr. 239. Huber, F., Ein Beitrag zur Flora der Pfalz. — Mach, Organisation zur Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten. — Vereinsausflug. — **Beilage.** Heft IV der Ergebnisse der pflanzengeographischen Durchforschung von Württemberg, Baden und Hohenzollern (Mit 4 Karten).

Oesterreichische Botan. Zeitschrift. 1909. Nr. 7. Lehmann, Ernst, Einige Mitteilungen zur Kenntnis der Gattung Veronica. — Stein, Cäcilie, Beiträge zur Kenntnis der Entstehung des Chlorophyllpigmentes in den Blättern immergrüner Coniferen. — Wagner, Dr. Rud., Ueber eine Eigentümlichkeit der Partialinfloreszenzen von Aesculus glabra. — Sabransky, Dr. H., Catharinea Haussknechtii in Steiermark. — Wein, K., Ueber eine interessante Form von Carlina acaulis L. — Keissler, Dr. Karl von, Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora Dalmatiens. — Literatur-Uebersicht. — **Nr. 8.** Peklo, Jaroslav, Ueber eine manganspeichernde Meeresdiatomee. — Keissler, Dr. K. v., Wie in Nr. 7. — Cypers, V. v., Beiträge zur Flora des Riesengebirges und seiner Vorlagen. — Klebelsberg, R. v., Phyteuma pauciflorum aut. von der Blose bei Brixen a. E. — Zahlbruckner, Dr. A., Vorarbeiten zu einer Flechtenflora Dalmatiens — Literatur-Uebersicht.

Verhandlungen der k. k. Zool.-Bot. Gesellschaft in Wien. LIX. Bd. 1909. Heft 6. Bericht der Sektion für Botanik. Die Nr. enthält sonst keine botan. Arbeiten.

Mitteilungen der Bayerischen Botan. Gesellschaft. II. Bd. 1909. Nr. 12. Vollmann, Fr., Notizen für das Studium der Gattung Menta in Bayern. — Poeverlein, Dr. H., Die Alectorolophus-Arten Südwestdeutschlands, besonders der bayerischen Pfalz. — Vollmann, Fr., Moehringia muscosa im Böhmer Wald.

Beihefte zum Botanischen Centralblatt. Bd. XXIV. 1909. Heft 3. Kuntz, Dr., Ueber den Formenkreis von Calamagrostis lanceolata Roth. — Kohl, F. G., Ein merkwürdiger Fall von Zusammenleben von Pilz u. Alge. — Solereder, Dr. H., Zur Systematik einiger Gesneraceen-Gattungen, insbesondere der Gattung Napeanthus. — Bornmüller, J., Ergebnisse einer im Juni des Jahres 1899 nach dem Sultan-dagh in Phrygien unternommenen botan. Reise. — Bommersheim, Paul, Untersuchungen über Sumpfgewächse. — **Bd. XXV. Heft 1.** Servettaz, Camille, Monographie des Éléagnacées. I. Teil (Mit 15 Abbildungen im Text).

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. 1909. Nr. 143, 145. Fischer, Ed., Diagnosen einiger Fungi hypogaei aus Californien. — Greene, Edw. L., Novitates Boreali-Americanae. IV. — Léveillé, H., Decades plantarum novarum. XX u. XXI. — Schneider, C. K., Einige neue Tilia aus Ostasien. — Bornmüller, J., Zwei neue Scrophularien aus Kurdistan. — Nova ex: Husnot, T., Cypéracées 1906. — Maiden, J. H., Species novae tres generis Pultenaeae in Victoria Australiensi indigenae. — Koorders, S. H., Piperaceae novae Javanae. — Neues aus: Piper, Charles V., Flora of the State of Washington. III. — Dusén, P., Species novae in „Serra do Itatiaya" Brasiliae indigenae. I. — Pascher, Ad., Zwei neue Arten der Gattung Anisodus (Solanaceae). — Schneider, C. K., Nonullae species generis Corni asiaticae. — Léveillé, H., Decades plantarum novarum. XXII. — Herter, W., Ceropegia Meyeri Arthuri nov. sp. — Vermischte neue Diagnosen.

Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique. Supplément au bulletin du janvier 1908. Marcailhou d'Aymerique, Catalogue des plantes indigènes de la Haute-Ariège. — **1909. Nr. 235—237.** Garnier et Laronde, Am., Champignons et Lichènes récoltés en Août 1908. — Schodduyn, René, Un coup d'oeil sur la flore Algologique des eaux-douces et saumâtres de Bergues (Nord). — Marnac, Dr. et Reynier, Alfr., Préliminaires d'une Flore des Bouches-du-Rhône. — Litardière, R. de, Voyage botanique en Corse. — Léveillé, H., Deux nouveautés françaises. — Gandoger, Novus Conspectus Florae Europae.

Botanical Gazette. Vol. XLVIII. 1909. Nr. 1. Stevens, F. L. and Hall, J. G., Variation of Fungi Due to Environment. — Ottley, Alice M., The Development of the Gametophytes and Fertilization in Juniperus communis and Juniperus virginiana. — Bailey, Irving W., The Structure of the Wood in the Pineae. — **Nr. 2.** Coulter, John M., Evolutionary Tendencies among Gymnosperms. — Osterhout, W. J. V., On Similarity in the Behavior of Sodium and Potassium. — Lipman, Chas. B., Toxic and Antagonistic Effects of Salts as Related to Ammonification by Bacillus subtilis. — Pace, Lula, The Gametophytes of Calopogon. — Sinnott, Edmund W., On Mesarch Structure in Lycopodium.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

IV. Ferienkurs für wissenschaftliche Mikroskopie. In der Zeit vom 11.—16. Oktober d. J. findet in dem unter der Leitung des Herrn Prof. Dr. H. Ambronn in Jena stehenden Institut für Mikroskopie an der dortigen Universität ein wissenschaftlicher Ferienkurs statt. Apparate und Mikroskope stellt die rühmlichst bekannte optische Werkstätte von Carl Zeiss in Jena zur Verfügung. Uebungen und Vorträge werden gehalten von Prof. Dr. H. Amborn, Dr. H. Siedentopf und Dr. A. Köhler. Anmeldung zur Teilnahme an diesem Ferienkurs sind zu richten an Dr. Joh. Ehlers in Jena, Beethovenstr. Nr. 14. Das Honorar für Vorträge und Demonstrationen (18 Stunden) beträgt 20 M., für

die Vorträge allein (9 Stunden) 6 M. Die Uebersicht der Vorträge etc. ist aus dem Prospekt zu ersehen, welcher durch Herrn Dr. Ehlers in Jena bezogen werden kann.

Türckheim, Freiherr H. von, Exsiccaten aus Guatemala. Herr Baron von Türckheim, welcher neuerdings eine botanische Forschungsreise nach Santo Domingo angetreten hat und später wieder Guatemala besuchen wird, hat während seiner ca. $1^1/_2$—2jährigen Abwesenheit von Karlsruhe dem Unterzeichneten den Verkauf seiner noch vorrätigen Guatemalaexsiccaten (ca. $2^1/_2$—3 Centurien) übertragen. Dieselben sind schön präpariert und reichlich aufgelegt und werden nur gegen Nachnahme oder Voreinsendung des Betrages abgegeben. Preis pro Exemplar 40 Pf. A. Kneucker, Karlsruhe i. B., Werderplatz 48.

Tschermak, Dr. E. von, Reise nach Arizona etc. Prof. Dr. E. von Tschermak in Wien trat eine Studien- und Forschungsreise nach Arizona und dem Yellowstone Park in Kalifornien an.

Dingler, Dr. H., Reise nach Britisch Indien. Dr. Herm. Dingler, o. Prof. der Botanik an der Kgl. Bayer. Forstl. Hochschule in Aschaffenburg, trat am 8. Aug. eine fünfmonatliche wissenschaftl. Reise nach Britisch Indien an.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Dr. Francis Darwin in Cambridge w. zum auswärtigen Mitglied der holländ. Gesellsch. der Wissenschaften ernannt. — Dr. J. P. Lotsy in Harlem w. z. korrespondierenden Mitglied der Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg ernannt. — Zu Ehrendoktoren der Universität Cambridge wurden anlässlich der Darwinfeier ernannt: R. Chodat, F. Darwin, K. von Goebel, H. Graf zu Solms-Laubach, C. Trimiriazeff, H. von Vöchting, Hugo de Vries, Ch. R. Zeiller. — Prof. Dr. M. Treub, Direktor des Botan. Gartens in Buitenzorg auf Java, trat in den Ruhestand. — O. Ames w. z. Direktor des Bot. Garten der Harward Universität ernannt. — Prof. Dr. C. Mez wurde mit der Supplierung der Professur für Botanik in Königsberg an Stelle des erkrankten Prof. Dr. Ch. Luerssen betraut. — Dr. A. Naumann w. z. a.ord. Prof. der Botanik a. d. tierärztlichen Hochschule zu Dresden ernannt. — Dr. Jos. Schiller, bot. Assistent a. d. k. k. zool. Station in Triest, w. z. wirkl. Lehrer für Naturgeschichte a. d. k. k. Staats-Oberrealschule daselbst ernannt. — Dr. G. S. West w. z. Prof. der Botanik und Pflanzenphysiologie a. d. Univ. Birmingham ernannt. — D. T. Gwinne-Vaughan w. z. Prof. d. Botan. a. d. Queens Univ. in Belfast ernannt.

Todesfälle. Dr. Wilh. Zopf, o. Prof. d. Botanik in Münster i. W., am 24. Juni im A. v. 62 J. — Adalbert Geheeb, bekannter Bryologe und geschätzter Mitarbeiter der „Allg. Bot. Z.“, am 13. Sept. d. J. in Königsfelden bei Brugg im Kanton Aargau (Schweiz).

Mitteilung.

Die Mitarbeiter an den „Glumaceae exsiccatae“ werden gebeten, das im vergangenen Sommer gesammelte Material in Bälde einzusenden.

Karlsruhe i. B. A. Kneucker, Werderplatz 48.

Korrektur.

p. 124 der Nr. 8 der „Allg. Bot. Z.“ Zeile 22 von unten muss es heissen **Wulff** statt Wulf.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg
und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 10. Oktober.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der zweigespaltenen Petitzeile 25 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1909. XV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Hermann Lüscher, Juniperus communis L. lusus candelabricus Lüscher lus. nov. — Walther Zimmermann, Orchis coriophora × morio (Mit Abbild.). — Adalbert Geheeb, Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge (Fortsetz.). — Leo Derganc, Geographische Verbreitung der Viola Zoysii Wulfen. — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae" Lief. XXV u. XXVI (Schluss).

Bot. Literatur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Wiesner, Dr. Jul., Organographie u. Systematik der Pflanzen (Ref.). — Derselbe, Hegi, Dr. Gustav, Illustrierte Flora von Mitteleuropa (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. botan. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc. Bänitz, Dr. C., Herbarium Dendrologicum. — Herbarium Gugler. — Herbarium Geheeb. — Ohl, E., Exsiccaten aus Schleswig-Holstein.

Personalnachrichten.

Juniperus communis L. lusus candelabricus Lüscher lus. nov.

Am 28. August dieses Jahres entdeckte ich diese neue Form auf der Weide „Tscharandi" beim Hofe „Binz" am Nordabhang der Heiterwaldfluh beim Stahlberg im Solothurner Jura, in einer Höhe von 1025 m s. m., einzelnstehend.

Wuchs pyramidal, Stamm $3^1/_2$ m hoch, Dicke unten gemessen 9 cm, in halber Höhe noch $4^1/_2$ cm. Pyramide circa 70 cm breit.

Aeste circa 40, dünne und dickere, vom Grunde auf beginnend, kandelaberartig angeordnet, d. h. zuerst, auf eine Länge von circa 10 cm, horizontal oder fast horizontal abstehend, dann senkrecht aufsteigend, die mittleren, 15 mm dicken, circa 1m lang. Blätter nicht länger und nicht kürzer wie bei der Normalform, nur wenig stechend; ist also nicht identisch mit *subv. hibernica* in Aschers. u. Graebn. Synops. I. p. 244. Bereits mit spärlichen jungen und reifen Früchten.

Alter nach Mitteilung des Forstamtes circa 70 Jahre; das Exemplar wurde am 2. September in einen Garten verpflanzt.

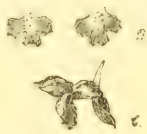
In der Nähe steht auch ein Exemplar von *Sorbus Aucuparia L.* von 45 cm Durchmesser.

Grenchen, Schweiz, 15.IX.09. Hermann Lüscher.

Orchis coriophora × morio.

Von Walther Zimmermann in Freiburg i. B. (Adlerapotheke).

Der Umstand, dass dieser Orchideenbastard, bisher für die badische Flora wie überhaupt für die des Deutschen Reiches unbekannt, nun auch für diesen Florenbezirk nachgewiesen wurde, dann weiter der, dass die zwei Beschreibungen, die meines Wissens vorhanden sind, schwer zugänglich sind — die eine findet sich mit einer Abbildung in Reichenbachs Iconographie, die andere vom Verfasser selbst veröffentlichte in den „Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde. 1908. Nr. 228/30" —, berechtigen wohl diese Arbeit und die Veröffentlichung einer Abbildung in diesen Blättern, um einem grösseren Botanikerkreise von der Bereicherung der deutschen Flora zu berichten.



Orchis coriophora × *morio:*

A. Ganze Pflanze.
B. Einzelne Lippen.
C. Einzelne Blüte von der Seite.

Die ungeteilten Knollen der Pflanze sind kugelig, die Wurzeln walzlich und ziemlich kräftig.

Der 21—23 cm hohe Stengel ist stielrundlich oder leicht kantig, unterhalb der Aehre bisweilen leicht gefurcht, wo er auch, sonst hellgrün gefärbt, rötlich überlaufen ist.

Die Beblätterung reicht entweder bis oben hin oder nur bis zur Mitte. Die Blätter sind alle bescheidet, und selten macht das oberste eine Ausnahme. Sie haben eine lineallanzettliche Gestalt, sind spitz, die unteren meist stumpflich, bläulichgrün gefärbt, doch nicht so intensiv wie bei *O. coriophora;* sie liegen entweder am Stengel an, stehen aufrecht ab oder sind — die untersten — bisweilen bogig überhängend. Die Grundblätter bilden eine Rosette.

Die längliche Blütenähre ist breiter wie die der *O. coriophora* und schmäler wie bei *O. morio.*

Die Länge der Deckblätter kommt der des Fruchtknotens gleich oder überragt diese um etwas. Ihre Farbe ist hell- bis dunkelrot mit starkem grünem Mittelnerv und zwei ebenso gefärbten undeutlichen Seitennerven; die Form ist lanzettlich.

Die sitzenden Fruchtknoten sind gedreht, vorn gekrümmt und purpurn überlaufen.

Die nach Wanzen riechenden, dunkelvioletten bis purpurnen oder schmutzigdunkelrotgrünen mit Neigung zu Violett gefärbten Blüten stehen in jeder Beziehung in der Mitte zwischen den Eltern. Sie sind grösser als *O. coriophora*-Blüten, kleiner als die der *O. morio.* Ihre Lippe ist wie bei *O. coriophora* hängend oder etwas einwärts nach unten geklappt, konvex und dreigelappt; die Breite ist grösser als die Länge. Der gestutzte oder ausgerandete Mittellappen hat quadratischen bis rechteckigen Umriss und überragt die Seitenlappen. Diese sind ebenfalls quadratisch bis rechteckig, auch kommen häufig rhombische Formen vor. Der Lippenrand ist mehr oder weniger fein gekerbt und gefärbt, während die Basis weiss bis grünlichweiss gefärbt und mit roten Tupfen besät ist. Die übrigen Perigonblätter bilden einen Helm, der nicht ganz so spitz ist wie bei *O. coriophora,* manchmal vorn auseinanderweicht, jedoch nie so wie bei *O. morio.* Ihre Färbung ist so dunkel wie die Lippe oder etwas heller wie bei *O. morio* überlaufen. Innen sind sie grün mit leisem rötlichen Anflug.

Der walzige oder schwach kegelförmige Sporn ist so lang als die Lippe. Syn.: *O. cimicina, O. olida de Bréb., O. badensis Zimm.*

Der Bastard wurde 1908 von dem Freiburger Gymnasiasten Gerhard Zimmermann im Wildtal in der Nähe von Freiburg i. Br. gefunden, wo er sich in wenigen Exemplaren unter den zahlreichen Eltern fand. *O. morio* war gerade am Ende der Blütezeit, während *O. coriophora* dem Höhepunkt zuging.

Anschliessend an vorstehende Zeilen gestatte ich mir, an Orchideenfreunde die Bitte zu richten, mir Exemplare der *Epipactis latifolia All.* aus allen Teilen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz und von verschiedenen Standorten lebend oder getrocknet zuzusenden, zwecks Untersuchung des Formenkreises. Bei getrockneten Pflanzen bitte ich freundlichst um genaue Angabe der Blüten- und Blattfarbe, bei allen Sendungen eine genaue Schilderung des Standortes. Als Gegenleistung könnte ich mit Pflanzen aus der badischen Orchideen- und Pteridophyten-Flora dienen.

Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge.

Von Adalbert Geheeb.

VII.

(Fortsetzung.)

44. Mnium hornum L. ist ja durch das ganze Gebiet, mit Ausnahme der Kalkformation, eine verbreitete Art, die mit besonderer Vorliebe die Ufer der Waldbäche in der Sandsteinregion ziert. Nirgends jedoch sah ich sie so üppig und so fruchtstrotzend wie in den quelligen Schluchten des Pfuhlwaldes unterhalb der Eckweisbacher Kuppe gegen Neuschwammbach (31. Mai 1895).

45. Mnium spinulosum Bryol. eur. — Zweite Station: ein Fichtenwald am „grossen Nallen“ bei Gersfeld, wo im Juli 1906 M. zahlreiche Räschen mit reifen, bereits entdeckelten Sporogonen aufnahm und mir ausnehmend schöne Exemplare freundlichst zusandte. Dieser neue Platz für das schöne, in Baden bis heute noch fehlende Moos scheint etwas höher zu liegen (zwischen 650 und 700 m?), als der von mir am Rössberg entdeckte, welcher ca. 560 m ü. d. Meere liegt.

46. Paludella squarrosa L. brachte Dr. Röll in wenigen Pflänzchen von seiner Milseburgreise mit: unter *Sphagnum*-Rasen auf sumpfigen Plätzen gegen den Bubenbader Stein.

*47. **Philonotis caespitosa Wils.*** Diese seit Jahren als im Gebiete vorkommend von mir vermutete Art scheint mein ausgezeichneter Freund, Herr Lehrer M. Goldschmidt, zuerst aufgefunden und erkannt zu haben. Nur ist es mir unmöglich, im Augenblick das betreffende Belegexemplar oder die darauf bezügliche Notiz aufzufinden: bei meinem letzten Umzuge sind manche Moospaketchen verlegt und bis heute noch nicht wiedergefunden worden. Aber ich weiss bestimmt, dass durch Herrn Goldschmidts Fund mir sofort jene sterile *Philonotis* ins Gedächtnis kam, die ich, den Rasen von *Mniobryum albicans* beigemischt, am 1. Juni 1882 bei Schwarzbach an einem feuchten Wiesengräbchen steril sammelte, wo das seltene *Amblystegium Kochii* Früchte trägt. Die dort spärlich wachsende *Philonotis* ist wirklich *Ph. caespitosa!*

*48. **Philonotis alpicola Jur.*** (Syn. *Ph. Tomentella Mdo.*). Am Fusse der „Schnittlauchfelsen“ an der Milseburg (M. Juli 1905), mit männlichen Blütenknospen. — Ein seit 1869 mir bekanntes, aber doch bis zum Jahre 1905 verkanntes Rhönmoos, das damals, nachdem ich es völlig steril von den feuchten Phonolithwänden der Schnittlauchsteine mitgebracht hatte, von Dr. Milde als Varietät von *Ph. fontana L.* mir bezeichnet worden wär. Selbst Juratzka, der es im darauffolgenden Jahre unter Mildes Benennung von mir erhielt, erhob gegen die Bestimmung so wenig Einspruch wie der grosse

W. Ph. Schimper! Erst die bahnbrechende Abhandlung Loeskes, des berühmten Reformators dieser schwierigen Gattung, öffnete mir die Augen — 18. Dezember 1905 —, nachdem Mönkemeyers bedeutungsvolle Schrift, „Bryologische Wanderungen in der Rhön im Juli 1905", bereits gedruckt war. So ist demnach der Leipziger scharfsichtige Freund als der wissenschaftliche Entdecker dieses subalpinen Rhönmooses zu betrachten.

49. Fontinalis antipyretica L. var. pseudo-squamosa Card. Im roten Moore (M. 1906).

50. Fontinalis Kindbergii Ren. et Card. forma robustior Card. In kleinen, etwas grasigen Wiesenbächen dicht über dem roten Moore am Fusse des Schwabenhimmelberges, ca. 840 m, mit wenigen, doch gut entwickelten Sporogonen (M. Juli 1905). — Jedenfalls die bedeutendste Entdeckung, welche Herr Mönkemeyer im Rhöngebirge gemacht hat! Denn diese nordamerikanische Art, in Europa seither nur von Lugano, von der Insel Giglio im Lago maggiore, von Pola in Istrien und aus einem Sumpfe bei Recogne in den belgischen Ardennen nachgewiesen, wurde erst 1899 in der Flora von Hamburg durch Herrn O. Jaap für Deutschland entdeckt, so dass der Standort im Rhöngebirge erst die zweite deutsche Station darstellt. Herr J. Cardot, welcher des Entdeckers Bestimmung bestätigte, hat sich sehr über diesen Fund gefreut.

51. Neckera turgida Jur. — Ueber diese am grossen Otterstein (1871) und am Rabenstein (1886) von mir zuerst gesammelte Seltenheit schreibt (p. 187 in oben genannter Abhandlung) Herr Mönkemeyer: „Dass der nahe gelegene Rabenstein und der grosse Otterstein besucht wurden, um die seltene *Neckera turgida Jur.* zu sammeln, war selbstverständlich. Der Standort am Rabenstein liegt viel schattiger als der des grossen Ottersteins, was der Grund dafür sein mag, dass die Exemplare dunkelgrün sind und eine weit reichlichere Flagellenbildung zeigen als die gelbgrünen mehr in einer *forma reptans* auftretenden Pflanzen des grossen Ottersteins." Als ich diese Notiz gelesen hatte, erinnerte ich mich, dass Juratzka, nachdem er bereits im Nov. 1871 das Moos vom Otterstein erhalten hatte, mir bemerkte, es müsste wohl der Standort etwas trocken oder sonst ungünstig sein für diese *Neckera*, welche auf der Insel Cefalonia durch Prof. Unger viel üppiger entwickelt gesammelt worden wäre. Bekanntlich hatte damals, 1871, Juratzka mit Karl Müller v. Halle über dieses Rhönmoos korrespondiert; letzterer glaubte eine neue Art darin zu erblicken, die er vorläufig *Neckera Roeseana* genannt hatte, da sie mit der von Roese in Thüringen und von Laurer im Fichtelgebirge entdeckten Pflanze identisch zu sein schien. Das von A. Roese im Dietharzer Grunde aufgenommene Moos habe ich nie gesehen, dagegen teilte mir Herr Mönkemeyer schöne Exemplare der *Neckera* von der Ruine Waldstein im Fichtelgebirge mit, die er 1903 gesammelt hat und welche mit *N. turgida* aus der Rhön genau übereinstimmen.

52. Neckera crispa (L.) Hedw., in *var. pseudopennata Schlieph.* übergehend. — Am Stellberge bei Kleinsassen (M. Juli 1905). — Diese mir unbekannte Varietät, von Schliephacke an nassen Felswänden der Drachenschlucht bei Eisenach gesammelt, beschreibt Freund Warnstorf („Kryptogamenflora der Mark Brandenburg", Bd. II, p. 649), wie folgt: „Blätter häufig nach oben stärker verschmälert und länger zugespitzt, fast flach und die Querfalten nur hier und da angedeutet; z. T. mit Neigung zur Einseitswendigkeit." Der Entdecker scheint besagtes Moos an Herrn Warnstorf gesandt zu haben, da derselbe als Synonym „*N. pseudopennata Schlieph.* in litt." hinzufügt.

(Fortsetzung folgt.)

Geographische Verbreitung der Viola Zoysii Wulfen.

Von Leo Derganc (Wien).

Als nach der Niederlage der Osmanlihorde vor Wien im Jahre 1683 die früher Jahrhunderte hindurch alljährlich sich wiederholenden Türkeneinfälle in

Krain allmählich seltener wurden und in Folge dessen die Sicherheit im Lande immer mehr stieg, brauchten unsere Vorfahren nicht mehr täglich auf Abweisung unerwarteter feindlichen Angriffe bedacht zu sein, und sie konnten daher auch mehr Aufmerksamkeit ihrer geistigen Ausbildung widmen. Naturgemäss machte sich mit der Zeit auch das Bedürfnis geltend, die Natur des eigenen Landes besser zu kennen. Einzelne ideal angelegte Patrioten und edle Fremde widmeten sich in der Folgezeit mit wahrem Feuereifer uneigennützigst der Exploration der Naturschätze unserer Heimat im engeren Sinne und machten auf dem floristischen Felde Entdeckungen, die die damaligen Gelehrten des Westens oft ausserordentlich überraschten. Viele endemische Pflanzen, die das weite Gebiet der illyrischen Flora zwischen Krain, Südkärnten, Südsteiermark bis nach Nordalbanien oder auch angrenzende Landstriche der Balkanhalbinsel bewohnen, wurden in Krain zuerst entdeckt, nach dortigen Exemplaren beschrieben und abgebildet, sowie oft in Exsiccaten verteilt.

Da die Nachbarterritorien Krains teils unter dem unwürdigen Osmanenjoche seufzten, teils durch osmanische Raubeinfälle noch länger gefährdet waren, konnten natürlich ihre Bewohner weder selbst an eine regelrechte botanische Erforschung dieser Gebiete denken, noch fremde Reisende Nennenswertes leisten. Darum hatte man keine Ahnung, dass gewisse vielbegehrte „krainerische" Endemiten, von denen selbst die damaligen erstklassigen Kapazitäten[1]) annahmen, sie seien als Repräsentanten einer anderwärts ausgestorbenen Flora einzig und allein auf etliche krainerische Standorte beschränkt, nur Vorposten einer Flora seien, die das ganze illyrische Florengebiet okkupiert hält und die stellenweise ein sehr zerstückeltes, oft durch weite Landstrecken getrenntes Gebiet bewohnt.

Erst nach der Okkupation Bosniens und der Hercegovina durch österreichische Truppen und der Herstellung geordneter Zustände daselbst war die Möglichkeit zur Schaffung einer Basis für eine systematische naturwissenschaftliche Erforschung dieser Länder und ihrer Nachbargebiete im Okkupationsgebiete selbst ermöglicht. Verschiedene Forscher, von denen ich des Herrn Prof. Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta und Lerchenau an erster Stelle erwähne, brachten bis heute aus diesen Ländern ein äusserst kostbares und ansehnliches Pflanzenmaterial zusammen. Auf Grundlage dessen und mit Zuhilfenahme der inzwischen in den Zwischengebieten erzielten Forschungsresultate konnte erst die überraschende Uebereinstimmung der Flora des weitausgedehnten illyrischen Florengebietes unwiderlegbar konstatiert und manche schön klingende, aber von hohlen und nichtssagenden Phrasen strotzende Hypothese älterer gelehrter Floristen über den Haufen geworfen werden.

Zu den vielen spezifisch illyrischen[2]) Hochgebirgspflanzen gehört auch

[1] Bei dieser Gelegenheit möchte ich erwähnen, dass weiland der kärntner Landesflorist und Landesgerichtspräsident Eduard Ritter von Josch, den ich keineswegs zu den seinerzeitigen botanischen Kapazitäten zähle, in seiner kritiklosen Kompilation der ihm bekannten Standorte und irriger Standortsangaben illyrischer und anderer südlichen Pflanzen, der er den Titel „Pflanzengeographische Studien über Innerösterreich" gab und die er im Jahrbuch d. naturhistor. Landesmus. v. Kärnten, IX. Heft, p. 32 ff. (1870) veröffentlichte, auf Seite 90 dieser Zeitschrift den etwas paradoxen Ausspruch macht, die illyrische *Daphne Blagayana* sei auf den Lorenziberg bei Billichgraz eigentlich durch die Türkeneinfälle „verschleppt" worden.

[2]) W. Vossen's Annahme in Mitteilungen des Musealvereines für Krain, III. Jahrg. p. 364 (1890), *Viola Zoysii* sei eine Repräsentantin der „pontischen" Flora, die früher weiter in die südöstlichen Alpen reichte, ist bei unserem Veilchen nicht stichhaltig, da es als ein etwas Feuchtigkeit liebendes Pflänzchen mit den Dürre und Wärme liebenden Bürgern der pontischen Flora in gar keinem Zusammenhange steht. Hingegen fällt schon bei ihrer oberflächlichen Vergleichung mit *Viola calcarata L.* ihre Verwandtschaft mit dieser auf, der sie übrigens von den älteren Floristen vielfach subordiniert wurde. *Viola Zoysii* scheint sich im Hochgebirge des illyrischen Florengebietes unter klimatischen, Boden- und anderen Einflüssen aus einer vielleicht für beide Typen und verwandte Arten gemeinsamen Urart allmählich entwickelt zu haben.

unsere *Viola Zoysii*[3]) *Wulf.* Sie wurde von Karl Philipp Eugen Zois Freiherrn von Edelstein oder von einem seiner vielen Pflanzensammler im krainerischen Anteile der Karavanken, wahrscheinlich am Veliki Stol, im Mai eines unbekannten Jahres vor dem Jahre 1790 blühend entdeckt und lebend mit Erdballen an den zu Klagenfurt domizilierenden Franz Xaver Freiherrn von Wulfen, den damaligen besten Kenner der nordillyrischen Flora, zur Begutachtung geschickt. Wulfen erkannte sofort in diesem eigenartigen Veilchen eine von allen bis dahin bekannt gewordenen Stiefmütterchen verschiedene Art, beschrieb es gründlich in N. J. Jacquin's zu Wien erschienenen „Collectanea Austriaca" Vol. IV. p. 297—299 no. CCCXL (1790) als *Viola Zoysii* und bildete es ebenda auf Tafel 11 Figur 1 ab. Ueber den Standort der Pflanze bemerkt Wulfen in Collectanea Austriaca Vol. IV, p. 297 (1790) folgendes: „Pulcherrimam alpium nostrarum stirpem illustrissimo Baroni Carolo de Zoys debeo, qui in Carnioliae alpibus, Carinthiae conterminis, mense Maio inventam, vivam adhuc una cum terra transmisit, pro ea, qua in me est comitate benevolentiaque."

Als sich vor der französischen Okkupation Krains die wahrscheinlich vom damaligen Gymnasialpräfekten Franz de Paula Hladnik angelegten Kulturen von krainerischen Landespflanzen im ersten Hofraume des nunmehr aufgelassenen Lyceal- (Gymnasial-) Gebäudes, später I. k. k. Staatsobergymnasium zu Laibach genannt, befanden, wurde unter anderen krainerischen Pflanzen darin auch *Viola Zoysii* jahrelang erfolgreich kultiviert. Bei der im Jahre 1810 über Auftrag des französischen Marschalls Marmont erfolgten Anlegung eines besonderen botanischen Gartens für die krainerische Landesflora in der Karlstädtervorstadt Laibachs wurden alle Kulturen krainerischer Pflanzen aus dem Lyceum dorthin übertragen. Bei dieser Gelegenheit geriet *Viola Zoysii* in Verlust und blieb lange Zeit verschollen. Zwar suchten sie in der Folgezeit mehrere Liebhaber unserer Flora in den Karavanken und dem Veliki Stol, doch, da ihnen das kostbare Werk Jacquin's nicht zur Verfügung stand und sie gar nicht wussten, dass die Blütezeit dieses Veilchens in den Karavanken in die letzten Tage des Monats Mai und die ersten Tage des Monats Juni fällt, in den Monaten Juli und August, welche Monate zwar von Reichenbach und Koch falsch als die Monate ihrer Blütezeit angegeben werden, in denen aber tatsächlich ihre im Grase versteckten Kapseln die Samen schon längst entleert haben und das kleine unscheinbare Pflänzchen in niedrigen Lagen im hohen Grase, in den höheren unter den sie überwuchernden üppigen Alpenpflanzen ganz verschwindet oder bei zunehmender Hitze und Austrocknung des Bodens oberirdisch vertrocknet, natürlich meist vergebens. Es bildete sich nun die von vielen Leichtgläubigen als pure Wahrheit aufgenommene Legende aus, das Veilchen sei aus unbekannten Gründen in den Karavanken ausgestorben. Viele Karavankenbesucher gaben später jedwede Hoffnung auf die Wiederauffindung der *Viola Zoysii* auf. Der Kustos des damaligen krainerischen Landesmuseums, Karl Deschmann zu Laibach, der sich

[3]) Benannt nach Karl Philipp Eugen Zois Freiherrn von Edelstein, geboren am 18. November 1756 zu Laibach, gestorben im Jahre 1800 unbekannt wann und wo, dem Entdecker der in den julischen und südkarnischen Alpen, den Karavanken und den Sanntaler Alpen endemischen *Campanula Zoysii Wulf.*, des interessanten *Heliosperma glutinosum (Heliosperma eriophorum)* und der seltenen *Moehringia villosa (Wulfen) Fenzl.* — Zois lebte teils auf seinem Fideikommiss Egg bei Krainburg, teils zu Jauerburg in Oberkrain. In seinem Egger Schlossgarten kultivierte er fleissig allerlei ausländische Bäume, besonders jedoch oberkrainerische und andere Alpenpflanzen. Von seinen beiden oberkrainerischen Wohnsitzen aus besuchte er sehr fleissig die oberkrainerischen Hochgebirge und besass in der Wochein in den julischen Alpen zwei eigene schöne Alpenhütten, die ihm längeres behagliches Verweilen und Botanisieren im Hochgebirge ermöglichten. Zois hatte in Oberkrain mehrere eingeborene Pflanzensammler (Benda, Kos, Legat, Pinc, Zaletov), die ihm Alpen- und andere Pflanzen aus dem oberkrainerischen, dem tolmeiner u. a. Hochgebirge in reichlicher Menge brachten. Das Herbar dieses wahrhaft edlen Mannes und ein Notizheft in Quartformat mit seinen eigenhändigen Bemerkungen über krainerische Pflanzen und seine prächtigen Egger Gartenanlagen befinden sich im krainerischen Landesmuseum „Rudolphinum" zu Laibach.

durch das Geschrei der Toren nicht irre führen liess und der auf seinen vielen Reisen nach Wien Gelegenheit hatte, die Originalbeschreibung der *Viola Zoysii* Wulfen's in Jacquin's Collectanea Austriaca einzusehen, bestieg die Alpe Belščica im Zuge des Veliki Stol am 7. Juni 1857 und fand das Veilchen in seiner alten Pracht in Unmasse von blühenden Exemplaren, die Einkehr des Frühlings im Hochgebirge feiernd. In der Folgezeit wurde *Viola Zoysii* auch auf anderen Gipfeln der Karavanken krainerischen und kärntner Anteils vielfach beobachtet und gesammelt.

In Bosnien wurde *Viola Zoysii* zuerst im Jahre 1870 auf der Treskavica planina von dem zu Sarajevo ansässigen deutschen Konsul Blau gesammelt. Bei der nach der österreichischen Okkupierung Bosniens und Hercegovinas erfolgten fleissigen Erforschung des Okkupationsgebietes, Montenegros und teilweise Albaniens wurde dieses Veilchen auf vielen Standorten dieser Länder entdeckt und so seine Zugehörigkeit zur illyrischen Flora unzweifelhaft bewiesen.

Gleich anderen Bürgerinnen der illyrischen Flora besitzt auch *Viola Zoysii* zwei durch weite Zwischenräume von einander getrennte Verbreitungsareale: das nördlichere Areal reicht in den Karavanken [4]) im Westen vom Gipfel der Bärentaler Kočna ostsüdöstlich bis zur Košuta beim Markte Neumarktl; die zweite Reihe der Standorte beginnt mit dem südbosnischen Hochgebirge der Bjelašnica planina im Quellengebiete der Bosna und endet nach den bisherigen Forschungsresultaten im äussersten Süden Montenegros hart an der nordalbanischen politischen Grenze, dürfte sich aber auch über die höheren Erhebungen des nordalbanischen Grenzgebirges erstrecken.

Viola Zoysii steigt in den Karavanken von einer Seehöhe von ca. 1400 m ü. M. bis zu den höchsten Erhebungen der Karavankengipfel an (1400 bis 2239 m ü. M.) und ist hie und da schon bei 1200 m Seehöhe anzutreffen. Sie tritt überall truppweise auf und gewährt durch abertausende von mit der schönen, grossen, gelben Blume versehenen Individuen, im Vergleich zu der ihre unscheinbaren kleinen, grünen Vegetationsorgane im bunten Teppich der Alpenmatte oder unter der schmutzig-grauen Schneedecke am Rande der Schneefelder ganz verschwinden, zu ihrer Blütezeit einen ungemein prächtigen Anblick.

Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae"

von A. Kneucker.

XXV. und XXVI. Lieferung 1909.

(Fortsetzung.)

Nr. 751. ***Calamovilfa longifolia (Hook.) Hackel*** True Grasses, p. 113 (1890) = *Calamagrostis longifolia Hook.* Flor. bor. Amer. II, p. 241 (1840).

Auf Treibsanddünen bei Millers im Staate Indiana in Nordamerika. Begleitpflanzen: Cornus Baileyi Coult. et Evans, Prunus pumila L., Salix adenophylla Amer. aut., Ammophila arenaria (L.) Lnk.

2. Sept. 1908. leg. Prof. L. M. Umbach.

---

[4]) Die wildzerrissene, nach dem Norden mit nackten Felswänden steil abfallende Karavankenkette ist gleichmässig aus Triaskalken und Dolomit aufgebaut. Ihre Nordgehänge sind oft vom Grat bis zur Sohle mit ausgedehnten Schutthalden bedeckt. Diese Schutthalden beherbergen eine reiche alpine Fels- und Geröllvegetation. Die Südgehänge der Karavanken sind meist mit üppigen Alpenmatten besetzt, die mit stellenweisen Unterbrechungen bisweilen bis auf ihren Grat reichen oder in den oberen Lagen in kurzgrasige Alpenweiden übergehen. Dass die höchsten Kuppen der Karavanken, als der Veliki Stol (2239 m hoch), die Kepa oder Mittagskuppe (2144 m hoch), die Košuta (2135 m hoch), der Storžič (2134 m hoch), die Petzen (2124 m hoch), der Vajnaš (2103 m hoch) und der Hochobir (2031 m hoch) spärlich mit Pflanzen bewachsen sind oder des Pflanzenwuchses oft ganz entbehren, ist ja selbstverständlich.

Nr. 752. ***Molinia coerulea Mnch. f. depauperata (Lindl.) Aschers. et Graeb.*** Syn. II, p. 337 (1900) = *M. depauperata Lindl.* Syn. Brit. Fl. p. 307 (1829).

Auf dem Kamme des Riesengebirges in Schlesien überall an quelligen Stellen. Begleitpflanzen: Veratrum Lobelianum Bernh., Sweertia perennis L., Homogyne alpina Cass., Hieracium alpinum L., Solidago Virga aurea L. v. alpestris (W. et K.), Achyrophorus uniflorus B. u. Fing., Campanula Scheuchzeri Vill., Carex pauciflora Lghtf., irrigua Sm., rigida Good., Deschampsia caespitosa (L.) P. Beauv., Agrostis rupestris All., Phleum alpinum L., Potentilla aurea L. etc.

Ca. 1400—1500 m ü. d. M.; 31. Juli 1908. leg. E. Figert.

Nr. 753. ***Molinia coerulea Mnch. f. inter f. depauperatam et typicam.***

Auf dem Kamme des Riesengebirges in Schlesien. Standort und Begleitpflanzen wie vorige Nr.

Ca. 1400—1500 m ü. d. M.; 31. Juli 1908. leg. E. Figert.

Nr. 754. ***Molinia coerulea Mnch. v. viridiflora Lejeune*** Rev. Fl. Spaa, p. 16 (1824).

Feuchte Stellen der Föhrenwälder bei Neustadt a. H., Rheinpfalz; Buntsandstein. Begleitpflanzen: Calluna vulgaris Salisb., Vaccinium Myrtillus L., Teucrium Scorodonia L., Campanula rotundifolia L.

Ca. 300—500 m ü. d. M.; 5. Sept. 1908. leg. Prof. L. Gross.

Nr. 755. ***Molinia coerulea Mnch. f. trichocolea F. Roemer****) in „Allg. Bot. Zeitschr." XIV, p. 153 (1908).

Am Rande des Torfmoors zwischen der alten Belgarder Chaussee und der alten Buslarer Landstrasse, „Prösselchen" genannt, bei Polzin in Pommern unter Gesträuch von Salix aurita L. und Populus tremula L.; nie auf offenen Stellen beobachtet. Begleitpflanzen: Agrostis vulgaris With., Holcus mollis L., Juncus effusus L., Lysimachia vulgaris L., Lycopus europaeus L. etc.

Ca. 110 m ü. d. M.; 5. u. 12. Aug. 1908. leg. Fritz Roemer.

Nr. 756. ***Molinia coerulea Mnch. v. litoralis (Host) Aschers. et Graebn.*** Syn. II, p. 338 (1900) = *Molinia litoralis Host* Fl. Austr. I, p. 118 (1827).

Diluvium der Rheinebene bei Speyerdorf in der bayer. Rheinpfalz. Begleitpflanzen: Rubus caesius L., Agrimonia Eupatoria L., Deschampsia caespitosa (L.) P. Beauv., Calamagrostis epigeios Roth.

Ca. 120 m ü. d. M.; 8. Sept. 1908. leg. Prof. L. Gross.

Nr. 757. ***Eragrostis megastachya Link. v. acutiuscula Hackel nov. var.***

In den Steppen bei Kibwesi in der Landschaft Ukambani in britisch Ostafrika; auf mit Lava durchsetztem Laterit. Die Pflanze hat wohlriechende Blüten und bildet breite Büsche mit auf dem Boden lagernden Halmen.

Ca. 1000 m ü. d. M., 26. Juni 1906. leg. Georg Scheffler.

Differt a typo spiculis ovato-oblongis acutis, glumis fertilibus a latere visis acutiusculis (nec obtusis). E. Hackel.

Nr. 758. ***Eragrostis limbata Fourn.*** Mexic. Plant. enum. II, p. 116 (1886)**).

In Karlsruhe kultiviert. (Samen aus verschiedenen bot. Gärten erhalten.)

117 m ü. d. M.; Juli bis September 1908. leg. A. Kneucker.

*) Pag. 153 (1908) der „Allg. Bot. Zeitschr." heisst es fälschlich *trichocelea* statt *trichocolea*.

**) Das Datum 1886 ist das auf dem Titelblatt von Fournier's Werk gedruckte; in Wirklichkeit ist das letztere mit Ausnahme der 2 letzten Druckbogen (S. 145—160) und des Titelblattes, welche tatsächlich 1886 gedruckt wurden, schon im Jahre 1881

E. limbata ist der E. mexicana Link sehr nahe verwandt, aber durch den Mangel der Drüsen an den Scheiden, Aehrchenstielen und dem Kiel der Hüllspelzen verschieden. Ed. Hackel.

Nr. 759. *Eragrostis limbata Fourn. f. densiuscula Hackel nov. f.*

In Karlsruhe kultiviert.

117 m ü. d. M.; Aug. bis Sept. 1908. leg. A. Kneucker.

Trotz der etwas dichteren Rispe (infolge verkürzter Aehrchenstiele) scheint Herrn Prof. Hackel diese Pflanze doch nicht spezifisch von E. limbata verschieden zu sein, da die Aehrchen fast vollkommen mit der typischen Pflanze übereinstimmen. Die Form wäre als f. densiuscula zu bezeichnen. Die Diagnose Hackels lautet: Differt a typo panicula densiore, pedicellis spicularum subterminalium ramulorum quam ipsae duplo triplove brevioribus, in typo eis aequilongis. Spiculae potius oblongae, nec ovato-oblongae ut in typo. A. K.

Nr. 760. *Eragrostis neo-mexicana Vasey* in Beal, Grasses N.-Amer. 2, p. 485 (1896)*).

Quebrada del Oro u. Carro de Minas im Departement San Martin in der Prov. Rioja in Argentinien (Südamerika). Begleitpflanzen: Salvia Gilliesii Benth. u. Hook., Lippia sp., Acalypha Poiretii Spreng., Jacquemontia convolvuloides Meissn.

Ca. 1500 m ü. d. M.; 12. März 1907. leg. Teodoro Stuckert.

Diese interessante Pflanze wurde meist in unpräpariertem Zustande von Herrn T. Stuckert gesandt und dann erst nach Aufweichen in warmem Wasser präpariert. Das reichliche Material schien verschiedene Formen zu enthalten und auch Herr Professor Ed. Hackel war zuerst über die Formen im Zweifel. Im J. 1908 wurden dann von dem Samen verschiedene Aussaaten gemacht, die ein überaus reichliches Material lieferten und den Beweis erbrachten, dass es sich in der Tat nur um die E. neo-mexicana handle. Hackel schrieb darüber: „Ihre Kulturexemplare sehen dem Vasey'schen Original auf's Haar gleich, habituell noch ähnlicher als die Stuckert'schen wildgewachsenen."

Es werden nun sowohl die wildgewachsenen auf dem ersten Blatte liegend als auch die im Juli bis Sept. 1908 in Karlsruhe aus dem Samen der wildgewachsenen gezogenen Kulturpflanzen auf einem zweiten Blatte liegend in sehr reichlichen Exemplaren ausgegeben. A. Kneucker.

Nr. 761. *Eragrostis distans Hackel* in Public. Governm. Laborat. Manila 35, p. 81 (1905).

Auf offenen, grasigen Plätzen in Dickichten von Gebüschen und kleinen Bäumen bei Lamao in der Provinz Bataan auf Luzon in den Philippinen. Begleitpflanzen: Manisuris granularis L. f., Andropogon brevifolius Sw., Pollinia sp., Hyphis suaveolens Poir., Bonaya brachyata L. etc.

Ca. 50 m ü. d. M.; 8. Dez. 1908. leg. Elmer D. Merrill.

---

im Druck fertig gewesen und vom Autor an verschiedene Botaniker (auch an mich) gesandt worden. Bentham spricht davon in einem am 3. Nov. 1881 in der Linnean Society gehaltenen Vortrag (erschienen im Journ. L. S. XIX [1882]) p. 20—21 u. kritisiert einige der darin aufgestellten neuen Genera, welche er dann, soweit er sie anerkennt, in Benth. & Hook. Gen. Pl. vol. III (1883) mit Diagnosen versehen, publiziert hat. Für diese gilt jedenfalls 1883 als Datum der Publikation; welches Datum soll man aber den (von Benth. nicht angeführten) neuen Arten des 1881 gedruckten und versendeten Teils (bis inkl. S. 144) beisetzen? Hackel.

*) Ich bin nicht ganz sicher, ob Vasey den Namen nicht schon früher irgendwo publiziert hat. Die Identität der Stuckert'schen Pflanze aber mit *E. neo-mexicana* habe ich durch Vergleich mit einem authent. Expl. vollkommen sichergestellt. Hackel.

Im Kew Index und in dessen 3 Supplementbänden ist Eragrostis neo-mexicanus nicht aufgeführt. A. Kneucker.

Nr. 762. ***Koeleria pubescens (Lam.) P. Beauv.*** Agrost. p. 85 (1812) = *Phalaris pubescens Lam.* Encycl. I, p. 92 (1783) = *Koeleria villosa Pers.* Syn. I, p. 97 (1805).

An den beweglichen Dünen à la Roque zw. St. Louis du Rhône und Tos; Bouches-du-Rhône (Südfrankreich). Begleitpflanzen: Malcolmia litorea R. Br., Anthemis maritima L., Pancratium maritimum L.

Juni 1908. leg. Thiébaut.

Nr. 763. ***Centotheca latifolia (L.) Trin.*** Fund. Agrost., p. 141 (1820) = *Holcus latifolius L.* Syst. ed. X, p. 1305 (1759) = *Cenchrus lappaceus L.* Spec. pl. ed. 2, p. 148 (1763) = *Centotheca lappacea Desv.* in Nouv. Bull. Soc. Philom. 2, p. 189 (1810).

Bei Montalban in der Provinz Rizal auf Luzon in den Philippinen. Sehr zahlreich längs der Fusspfade in den Hecken, Wäldern und Gebüschen im ganzen Philippinen-Archipel. Die vorliegenden Exemplare wurden in Bambuswäldern gesammelt. Die in Wäldern vorkommenden Arten finden sich selten auf offenem Lande.

40 m ü. d. M.; 12. Nov. 1908. leg. Elmer D. Merrill.

Nr. 764. ***Aeluropus litoralis (Gouan) Parl.*** Fl. Ital. I, p. 461 (1848) = *Poa litoralis Gouan* Fl. Monsp. 470 (1765).

In Meeressümpfen bei St. Louis-du-Rhône; Bouches-du-Rhône in Südfrankreich. Begleitpflanzen: Salicornia macrostachya Moric., Salicornia radicans Sm., Statice serotina Reichb., bellidifolia Gouan, Plantago crassifolia Forsk.

Fast Meereshöhe; Juli 1908. leg. Thiébaut.

Nr. 765. ***Poa annua L. var. varia Gaud.*** Agrost. Helv. I, p. 189 (1811)*) = *P. supina Schrad.* Fl. Germ. I, p. 289 (1806).

Längs der Furkapasstrasse zw. Hôtel Galenstock u. Hôtel Furka in der Schweiz in der Nähe der Viehhütten u. an verlassenen Weideplätzen, dichte Rasenflächen bildend. Zwischen dem dichten Rasen vereinzelte Exemplare von Epilobium, Stellaria cerastioides L. etc.

Ca. 2300 m ü. d. M.; 19. Aug. 1908. leg. A. et Hans Kneucker.

Nr. 766. ***Poa pratensis L. z. vulgaris Gaud.*** Agrost. Helv. I, p. 212 (1811).

An trockenen, leicht beschatteten Abhängen am Kirchhof bei Stolp in Pommern. Begleitpflanzen: Sarothamnus scoparius Koch, Poa nemoralis L., Agropyron repens (L.) P. Beauv., Solidago Virga aurea L.

Ca. 20 m ü. d. M.; Juni 1906. leg. A. Lüderwaldt.

Nr. 767. ***Glyceria fluitans (L.) R.Br. B. loliacea (Fries) Aschers. u. Graebn.*** Syn. II, p. 446 (1900) = *Brachypodium loliaceum Fries* Nov. Mant. III, p. 15 (1842).

Auf trockenen Wiesen bei Stettin in Pommern. Begleitpflanzen: Carex acutiformis Ehrh., gracilis Curt., Lychnis flos cuculi L.

Wenige m ü. d. M.; 27. Juni 1908. leg. A. Lüderwaldt.

Nr. 768. ***Festuca violacea Gaud. ssp. norica Hackel*** Monogr. Fest., p. 135 (1882) ***forma*** = *F. norica Richter* Pl. eur. I, p. 99 (1890).

Steiler Südhang am Gipfel der Grigna septentrionale am Comersee in Italien mit Carex sempervirens Vill., Sesleria coerulea (L.) Scop. u. Festuca pumila Vill., bestandbildend.

Ca. 2360—2380 m ü. d. M.; 12. August 1906.

leg. Dr. H. Brockmann-Jerosch.

*) Nach der unter Nr. 770 p. 159 erwähnten Regel.

Die Exemplare der Grigna unterscheiden sich von denen aus Tirol durch den niederen Wuchs, die allermeist straff aufrechte kurze Rispe, den immer kahlen Fruchtknoten und die wenigstens öfter mehr oder weniger offene Blattscheide. Die Subspezies norica ist an der Grigna verbreitet, während die Art selbst fehlt.
Dr. H. Brockmann-Jerosch.

Nr. 769. ***Festuca rubra L. v. genuina Hackel subv. barbata (Schrank) Hackel*** Monogr. Fest., p. 139 (1882) ***forma*** = *F. barbata Schrank* Prim. Fl. Salisb., p. 46 (1792).

Am sandigen Meeresufer auf den Tromsö-Inseln im nördlichen Norwegen. Meeresufer; 21. Aug. 1908. leg. Andr. Noto.

Nach Hackel liegt hier die grossblütige Form der subv. barbata vor. Der Aehrchengrösse nach gehört sie zu subv. grandiflora Hack. Monogr. (1882), der Behaarung nach aber zu subv. barbata l. c., welche gross- u. kleinblütige Formen unter sich vereinigt. A. K.

Nr. 770. ***Festuca rubra L. var. commutata Gaud.*** Fl. helv. I, p. 287 (1828) = *F. fallax Thuill.* Fl. Par. ed. 2, p. 50 (1799) = *F. rubra L. var. fallax (Thuill.) Hackel* Monogr. Fest., p. 142 (1882).

Abhang der Teufelsmühle gegen Gernsbach im nördlichen Schwarzwald in Baden unter Weisstannen an Wegrändern und lichten Stellen; Granit u. Sand. Begleitpflanzen: Digitalis purpurea L., Festuca silvatica Vill., Stellaria nemorum L.

Ca. 600 m ü. d. M.; 23. Juni 1908. leg. A. Kneucker.

Die Vorausstellung des Gaudin'schen Namens geschieht auf Grund der Regel 49 der Wiener Nomenklaturregeln. (Bei Varietäten gilt nicht der älteste Speziesname, sondern der älteste Var.-Name.) Hackel.

Diese Regel dürfte wohl niemals allgemeine Annahme finden. A. K.

Nr. 771. ***Festuca maritima L.*** Sp. pl. ed. 1, p. 75 (1753) ***var. hispanica (Kunth)*** Rev. Gram. I, p. 129 (1829) pro sp. ***subv. psilantha (Lnk.) Aschers. et Graebn.*** Syn. II, p. 541 (1900) = *Brachypodium psilanthum Lnk.* Hort. Berol. II, p. 193 (1833).

In Karlsruhe i. B. kultiviert.

Ca. 117 m ü. d. M.; Juli 1908 u. 1909. leg. A. Kneucker.

Nr. 772. ***Bromus erectus Huds. ssp. condensatus Hackel*** in „Oesterr. Bot. Zeitschr.", p. 208 u. 209 (1879).

Am Abhange des Monte Brè am Luganer See an Mauern und zwischen Felsen. Begleitpflanzen: Andropogon Gryllus L., Saponaria ocimoides L., Clematis recta L., Sedum Cepaea L. etc.

Ca. 600 m ü. d. M.; 29. Mai 1909. leg. A. Kneucker.

Nr. 773. ***Bromus tectorum L. var. longipilus (Kumm. et Sendtner) Borbás*** Földmiv. érd. Nr. 11 (1882) u. in „Oester. Bot. Zeitschr." XXXII, p. 135 (1882) = *Bromus longipilus Kumm. et Sendtn.* Flora XXXII, p. 757 (1849).

An Weinbergrändern bei Neustadt a. d. H. in der Rheinpfalz auf Diluvium und Tertiärkalk. Begleitpflanzen: Capsella Bursa pastoris Mnch., Stellaria media Cyr., Centaurea Scabiosa L. etc.

Ca. 160—230 m ü. d. M.; 12. Juni 1908. leg. Prof. L. Gross.

Nr. 774. ***Bromus secalinus L. var. multiflorus (Sm.)*** Fl. Brit. I, p. 126 (1800) pro sp. ***subv. velutinus (Koch)*** Syn. ed. 1, p. 819 (1837) = *B. secalinus L.* β. *velutinus Koch* l. c. = *B. secalinus L. II. multiflorus Aschers.* Fl. Brandenb. I, p. 863 (1864) *b. velutinus Aschers. u. Graebn.* Syn. II. 1, p. 605 (1901).

Im Wintergetreide (Spelz u. Roggen) des Buntsandsteingebietes bei Busenbach unweit Ettlingen in Baden. Begleitpflanzen: Apera Spica venti (L.) P. Beauv., Bromus secalinus L. v. vulgaris L. etc.
Ca. 250—260 m ü. d. M.; 27. Juni 1908. leg. A. Kneucker.

Nr. 775. ***Bromus briziformis Fisch. et Mey.*** Ind. hort. Petrop. III, p. 30 (1836) = *Br. squarrosus muticus C. A. Mey.* Ind. caucas. p. 21 (1831).
Bei Geisa in Thüringen (Rhön) kultiviert.
Juni 1908. leg. M. Goldschmidt.

Nr. 776. ***Agropyron intermedium (Host) P. Beauv. var. trichophorum (Lnk.) Hackel nov. nom.*** = *Triticum intermedium Host ssp. trichophorum (Lnk.) Aschers. et Graebn.* Syn. II, p. 658 (1901) = *Triticum trichophorum Lnk.* Linnaea XVII, p. 395 (1843).
Im Grossh. Hofgarten in Karlsruhe als lästiges Unkraut.
Ca. 117 m ü. d. M.; 10. Juli 1908. leg. A. Kneucker.

Nr. 777. ***Agropyron elongatum (Host) P. Beauv.*** Agrost. p. 146 (1812) = *Triticum elongatum Host* Gram. Austr. II, p. 18 (1802) = *Agropyron scirpeum Presl.* Cyp. et Gram. Sic., p. 49 (1820).
Auf Plätzen in der Nähe des Meeres bei St. Louis-du-Rhône im Departement Bouches-du-Rhône in Südfrankreich. Begleitpflanzen: Juncus maritimus Lmk., Salicornia fruticosa L., Bellis annua L., Statice virgata Wlld.
Nähe des Meeres; Juni 1908. leg. Thiébaut.

Nr. 778. ***Triticum speltoides (Tsch.) Gren.****) Fl. Massil. adv. in Mém. Soc. Émul. Doubs 3. Sér. II, p. 434 [48] (1857); erw. Aschers. et Graebn. in Mag. Bot. Lap. I, p. 11 (1902) ***var. Aucheri (Boiss.) Aschers. et Graebn.*** l. c. p. 11 (1902) = *Aegilops Aucheri Boiss.* Diagn. 1, V, p. 74 (1844) = *Triticum Aucheri Parl.* Fl. It. I, p. 508 (1848).
In Karlsruhe i. B. kultiviert.
117 m ü. d. M.; Juli u. Aug. 1908 u. 1909. leg. A. Kneucker.
Manchen der kultivierten Exemplare konnten einzelne durch Papierschlingen kenntlich gemachte Halme beigefügt werden, die Herr Dschirius Josuf, ein arabischer Lehrer im Frühjahr 1909 bei Ramleh in Palästina sammelte. A. K.

Nr. 779. ***Triticum speltoides (Tsch.) Gren.****) ***var. Ligusticum (Savign.) Aschers. et Graebn.*** in Mag. Bot. Lap. 1, p. 12 (1902) = *Agropyrum ligusticum Savign.* Diar. VIII, Congr. Genova p. 138 (1846) = *Triticum ligusticum Bert.* Fl. Ital. VI, p. 622 (1846).
In Karlsruhe i. B. kultiviert.
117 m ü. d. M.; Juli u. Aug. 1908 u. 1909. leg. A. Kneucker.
Nach Aschers. u. Graebn. Synops. bisher nur in Kleinasien und Assyrien wild beobachtet. Sonst hie und da verschleppt und als Adventivpflanze auftretend. A. K.

Nr. 780. ***Hordeum murinum L. f. pusillum (Goiran)*** S. B. It. p. 291 (1899)
Auf einem Brachacker bei Neustadt a. d. H., Rheinpfalz; Diluvium. Begleitpflanzen: Bromus mollis L., Capsella Bursa pastoris Mnch., Erodium cicutarium L'Hérit., Vicia pannonica Jacq., lutea L., sativa L.
Ca. 160 m ü. d. M.; 28. Juni 1908. leg. Prof. L. Gross.

*) Nicht *Godr.* wie Asch. u. Graebn. zitieren.

Korrektur.

Durch Herrn Dr. Thellung in Zürich wurde ich auf einige Korrekturen hinsichtlich der Nomenklatur in den „Bemerkungen zu den Gramin. exsiccatae" Lief. 23 u. 24 aufmerksam gemacht, die hier folgen mögen:

„1. *Polypogon maritimus Willd.* (Nr. 684 der Exsiccaten) hat nach meiner Auffassung den Namen *P. paniceus (L. sub Alopecuro) Lag.* zu führen; vgl. Schinz u. Thellung in Vierteljahrschr. der Naturf. Gesellschaft Zürich LIII. 1908, Heft IV (1909), 519 not.

2. *Agrostis vulgaris With.* stammt nicht aus dem Jahr 1776, sondern datiert von 1796 (cf. Bull. Herb. Boiss. 1907 p. 396), hat also den älteren Namen *Agr. tenuis Sibth.* (1794) zu führen. Infolgedessen ist *Agr. tenuis Vasey*)* (1883) doch hinfällig und muss durch *A. idahoënsis Nash* ersetzt werden. (Nr. 689 der Exsiccaten.)

3. Ein älterer Name für *Bromus tectorum L. var. nudus Klett et Richter* (1830) (Nr. 712 der Exsiccaten) ist *var. glabratus Spenner* Fl. Friburg. I. p. 152 (1825); vgl. Naegeli u. Thellung, Ruderal u. Adventivfl. d. Kts. Zürich p. 21 (1905), wo leider durch ein Versehen der Anschein erweckt wird, als ob es sich um 2 verschiedene Varietäten handle." Dr. A. Thellung.

Botanische Literatur, Zeitschriften etc.

Wiesner, Dr. Julius, Organographie u. Systematik der Pflanzen. Verlag von Alfr. Hölder, k. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler in Wien u. Leipzig. III. Auflage, bearbeitet von Prof. Dr. K. Fritsch. Mit 365 Holzschnitten. 448 Seiten. 1909. Preis 10.80 M.

Die erste Auflage des vorliegenden Werkes wurde von Herrn Hofrat Wiesner s. Zt. allein herausgegeben. Da aber der Herausgeber sich seinen Spezialforschungen und seiner Lehrtätigkeit ausschliesslich widmen wollte, besorgte die 2. Auflage Herr Dr. Stapf, s. Zt. Privatdozent der systematischen Botanik a. d. Wiener Universität. Nach dessen Berufung an den botan. Garten in Kew (London) übernahm, nachdem die 2. Auflage seit 3 Jahren vergriffen war, als einer der berufensten Botaniker Herr Prof. Dr. K. Fritsch die Herausgabe der vorliegenden 3. Auflage. Der Herausgeber war, wie er selbst sagt, bestrebt, „sowohl die Organographie als auch die Systematik dem neuesten Standpunkt der Wissenschaft anzupassen." Bei Abweichung seiner eigenen Ansichten wurde in Noten darauf hingewiesen. In der Organographie wurden „mehrere Kapitel neu aufgenommen" und andere viel ausführlicher behandelt als in den früheren Auflagen. Bei der Behandlung der Fortpflanzungsorgane wurden die Thallophyten, Bryophyten, Pteridophyten u. Anthophyten getrennt besprochen. Im systematischen Teil des Buches wurde das veraltete Eichler'sche System aufgegeben und besonders bei den Thallophyten das bekannte Engler'sche System vielfach zu Grunde gelegt. Auch das Wettstein'sche System u. des Herausgebers eigene Anschauungen kommen im systematischen Teile zum Ausdruck. Bei der 3. Auflage ist gegenüber der 2. die Zahl der Abbildungen von 270 auf 365 erhöht worden. Druck, Abbildungen und Papier sind vorzüglich. A. K.

Hegi, Dr. Gustav, Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Verl. v. J. F. Lehmann in München. 20. Lief. p. 233—405. Preis 3 M.

Nach längerer Pause erschien nun Lief. 20 der Hegi'schen Flora von Mitteleuropa als Schlusslieferung des II. Bandes dieses schönen Werkes. Diese Lieferung hat etwa den 10fachen Umfang einer gewöhnlichen und kostet doch nur 3 Mark. Wenn von nun an jede weitere Lieferung mit 1.50 M. statt 1 M. berechnet wird, so werden wohl die bisherigen Abonnenten nichts dagegen haben, da jetzt auch der Textumfang jeder Lieferung verdoppelt werden soll. Diese vorliegende letzte Lieferung des II. Bandes schliesst mit den Orchideen, enthält 3 kolorierte Tafeln, zahlreiche, vorzügliche Textbilder und das Register des II. Bandes. Der komplette II. Band kostet 17 M., gebunden 20 M. A. K.

---

*) In den Bemerkungen heisst es fälschlich *Vascy* statt *Vasey*. A. K.

Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Bd. XXVII. 1909. Heft 7. Schiller, Jos., Ein neuer Fall von Mikrosporenbildung bei Chaetoceras Lorenzianum Grun. (Mit Taf. XVI). — Marloth, R., Die Schutzmittel der Pflanzen gegenüber übermässiger Insolation (Mit 2 Textabbild.). — Neger, F. W., Ambrosiapilze. II. Die Ambrosia der Holzbohrkäfer (Mit Taf. XVII und 3 Textfig.). — Solereder, H., Ueber die Gattung Rehmannia (Mit 7 Textfig.). — Czapek, F., Die Bewegungsorgane der Blattgelenke der Menispermaceen (Mit 2 Textabbild.). — Derselbe, Ueber die Ranken von Entada (Mit 2 Textabbild.). — Rudolf, Karl, Zur Kenntnis des anatomischen Baues der Blattgelenke bei den Menispermaceen (Mit 3 Textabbild.). — Tobler, F., Das physiologische Gleichgewicht zw. Pilz u. Alge in den Flechten (Mit 1 Holzschnitt). — Treboux, O., Stärkebildung aus Adonit im Blatte von Adonis vernalis. — Grafe, Viktor u. Vieser, Emmy, Untersuchungen über das Verhalten grüner Pflanzen zu gasförmigem Formaldehyd (Mit 4 Tabellen u. 2 Textabbild.). — Krause, K., Ueber harzsecernierende Drüsen an den Nebenblättern von Rubiaceen (Mit 1 Textabbildung).

Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde. 1909. Nr. 240—241. Müller, Karl, Die Oekologie der Schwarzwaldhochmoore.

Oesterreichische Botan. Zeitschrift. 1909. Nr. 9. Pascher, Adolf, Atropanthe, eine neue Gattung der Solanaceen. — Karzel, Dr. Rud. u. Portheim, Leopold R. von, Beobachtungen an Wurzel- u. Sprossbildung an gekrümmten Pflanzenorganen. — Ginzberger, Dr. Aug., Eine Exkursion auf den Krainer Schneeberg. — Zahlbruckner, Dr. A., Vorarbeiten zu einer Flechtenflora Dalmatiens. — Literatur-Uebersicht.

Herbarium. 1909. Nr. 10. Die Nr. 10 der im Verlage von Theod. Oswald Weigel in Leipzig erscheinenden Schrift enthält wieder eine Anzahl Angebote und Gesuche.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. 1909. Nr. 146/148. Lingelsheim, A., Pax, F., Winkler, H., Plantae novae bolivianae. — Greene, Edward L., Novitates Boreali-Americanae. V. — Fedde, Friedr., Vier neue Formen von Papaver nudicaule aus dem pacifischen Gebiete. — Léveillé, H., Decades plantarum novarum XXIII. — Dusén, P., Species novae in „Serra do Itatiaya" Brasiliae indigenae II. — Balanophoraceae novae vel generice a Ph. von Thieghem commutatae. — Simonkai, L., Acera Hungaricae atque terrarum Balkani septentrionalis adjacentium novae. — Wolff, Herm., Species novae generis Eryngii Americae centralis et australis. — Millspaugh, C. F., Plantae novae Bahamenses I. — Vermischte neue Diagnosen.

Botaniska Notiser. 1909. Nr. 4. Heintze, A., Om Ranunculus lapponicus och andra af granens följväxter i Skandinavien. — Nathorst, A. G., Motions préliminaires proposant des articles additionels sur la Nomenclature des plantes fossiles presentées au IIIe Congrès internationale de botanique a Bruxelles 14.—22. Mai 1910. — Eriksson, J., Comment nommer les formes biologique des espèces de champignons parasites?

Botanical Gazette. Vol. XLVIII. 1909. Nr. 3. Saxton, W. T., Preliminary Account of the Ovule, Gametophytes, and Embryo of Widdringtonia cupressoides. — Gates, Reginald Ruggles, The Behavior of Chromosomes in Oenothera lata × gigas. — McAllister, F., The Development of the Embryo Sac of Smilacina stellata. — Phillips, F. J., A Study of Piñon Pine.

Bulletin de l'Association Pyrénéenne. Dix-Neuvième année 1908/09. Notes critiques sur les plantes distribuées.

Eingegangene Druckschriften. Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Verlag von W. Engelmann in Leipzig. 1909. Lief. 63. — Baumgartner, Dr. J., Die ausdauernden Arten der Sectio Eu-Alyssum aus der Gattung Alyssum. III. Teil. Beilage zum 36. Jahresbericht des nied.-österreich. Landeslehrerseminars in Wiener Neustadt. 1909. — Fedtschenko, Olga, Eremurus,

kritische Uebersicht der Gattung. Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg. VIIIe Série. Classe physico-mathématique. Vol. XXIII. Nr. 8 et dernier. Mit 24 Tafeln. 1909. — Floericke, Dr. Kurt, Kriechtiere und Lurche Deutschlands. Kosmos, Gesellsch. der Naturfreunde. Geschäftsstelle Franckh'sche Verlagsbuchhandlung in Stuttgart 1909. — Gauckler, Hermann, Die Grossschmetterlingsfauna Nordbadens. Verl. v. Ferd. Thiergarten in Karlsruhe. 2. Auflage. 1909. — Derselbe, Einige neue Macrolepidoptera für Karlsruhe, bezw. für Baden (Sep. aus „Deutsche Entom. Zeitschr. Iris". 1909). — Hayek, Dr. A. von, Flora v. Steiermark. Verl. v. Gebrüder Borntträger in Berlin. I. Bd. Heft 7—9. 1909. — Hegi, Dr. Gust., Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Verlag v. J. F. Lehmann in München. 20. Lief. 1909. — Herter, W., Beiträge zur Kenntnis der Gattung Lycopodium (Sep. aus „Beiblatt zu den Botan. Jahrbüchern". Bd. XLIII. Nr. 98. 1909). — Lauterborn, Dr. R., Bericht über die Ergebnisse der 5. u. 6. biolog. Untersuchung des Rheins auf der Strecke Basel—Mainz (vom 5.—16. Juli 1907 u. 15.– 30. Nov. 1907). (Sep. aus „Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte". Bd. XXX. Heft 3. 1909 u. Bd. XXXII. Heft 1. 1909. — Miehe, Dr. H., Taschenbuch der Botanik. I. u. II. Teil (Heft 3 u. 4 von „Dr. Wern. Klinkhardts Kollegienhefte"). Verlag von Dr. Werner Klinckhardt in Leipzig. 1909. — Modry, Dr. Art., Beiträge zur Morphologie der Kupressineenblüte (Sep. aus d. 58. Jahresber. über d. k. k. Staats-Realschule im III. Bezirk (Landstrasse) in Wien. 1909). — Wiesner, Dr. Joh., Organographie u. Systematik der Pflanzen. Verl. von Alfr Hölder, k. k. Univ.-Buchhandlung in Wien u. Leipzig. III. Auflage bearbeitet von Prof. Dr. K. Fritsch. 1909. — Wulff, Pflanzenetiquetten. Parchim. 1909.

Acta Horti Botan. Universit. Imper. Jurjevensis. Vol. X. Fasc. 1. 1909. — Aus der Heimat. Nr. 3 u. 4. 1909. — Baenitz, Dr. C., Herbarium Dendrologicum. Prospekt. XI. Jahrgang. 1910. — Beihefte z. Botan. Centralblatt. Bd. XXIV. Heft 3 u. Bd. XXV. Heft 1. 1909. — Berichte der Deutschen Botan. Gesellschaft. Bd. XXVII. Heft 6 u. 7. 1909. — Botaniska Notiser. Nr. 4. 1909. — Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique. Nr. 235—237. 1909 et Supplément au bulletin du Janvier 1908. — Bulletin de l'Association Pyrénéenne. Dix-Neuvième année 1908—1909. — Bulletin du Jardin Impérial Botanique de St. Pétersbourg. Tome IX. Livr. 4 u 5. 1909. — Entomologische Zeitschrift. XXIII. Jahrg. Nr. 15—28. 1909. — IV. Ferienkurs für wissenschaftliche Mikroskopie in Jena. 1909. — Herbarium. Nr. 10. 1909. — Journal Russe de Botanique. Nr. 1—2. 1909. — Mitteilungen der Bayer. Botan. Gesellschaft. II. Bd. Nr. 12. 1909. — Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde. Nr. 239—241 nebst Beilage über die Ergebnisse der pflanzengeogr. Durchforschung von Württemberg, Baden u. Hohenzollern. IV. — Nachrichten über Schädlings-Bekämpfung aus der Abteilung für Pflanzenschutz. Nr. 1 u. 2. 1909. — Kosmos, Handweiser für Naturfreunde. Bd. IV. Nr. 8—10 1909. — Oesterreich. Botan. Zeitschr. Nr. 7—9. 1908. — Repertorium novar. specierum regni vegetab. Nr. 143—148. 1909. — Späth, L., Baumschulweg bei Berlin. Katalog. 1909. — Svensk Botanisk Tidskrift. Registerhefte von 1907 u. 1908. — The Botanical Gazette. Vol. XLVIII. Nr. 1—3. 1909. — The Botanical Magazine. Vol. XXIII. Nr. 269—270. 1909. — The Philippine Journal of Science. C. Botany. Vol. IV. Nr. 2—3. 1909. — Verhandlungen der k. k. Zool.-Bot. Gesellsch. Bd. LIX. Heft 6. 1909. — Zeitschrift der Naturwiss. Abteilung des Naturw. Vereins in Posen. Geologie. XVI. Jahrg. 1.—5. Heft. 1909. — Zeitschrift für angewandte Mikroskopie. XV. Bd. Heft 1. 1909.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Bänitz, Dr. C., Herbarium Dendrologicum. XI. Jahrg. 1910. Vom Herbarium Dendrologicum sind soeben Lief. XXVI u. XXVII nebst dem IX. Nachtrag erschienen.

Lief. XXVI, die dritte Keimpflanzenlieferung, enthält 38 Nummern, von welchen einige noch nie in Herbarien zur Ausgabe gelangten, bezw. in der Literatur durch bildliche Darstellung vorgeführt wurden. — *Melia Azedarach L.*, deren Samen 1902 auf der Insel Lussin vom Herausgeber gesammelt, erwies sich nach 6jähriger Samenruhe 1909 in Breslau noch als keimfähig. Besonders interessant sind noch *Salix**) *silesiaca W.*, *S. purpurea L.* und *Sarothamnus*

*) Im Lubbock findet sich nur die Abbildung von der Keimpflanze der *Salix repens L.*

scoparius Koch; letzterer mit Wurzelknöllchen, welche etwa 3—4 Monate nach der Keimung aufgezehrt werden. — *Larix occidentalis Nutt.* dürfte für Europa neu sein. Auch die einzige *Acer*-Art *(Acer saccharinum L.),* welche hypogäisch keimt, ist in dieser Lieferung enthalten. — *Pirus sudetica Tsch.* zeigt sehr grosse Keimblätter.

In der XXVII. Lief. nehmen 3 *Quercus*-Arten aus Ungarn, *Sibiraea laevigata Max. v. croatica Degen* vom einzigen europäischen Standorte in Kroatien, die zahlreichen Weidenformen, besonders die der *Salix silesiaca W.* des Riesengebirges und die schönen und seltenen *Abies*-Arten aus dem Königl. Forstgarten in Tharandt erhöhtes Interesse in Anspruch.

Zu beziehen durch: Dr. C. Baenitz, Breslau IX, Marienstr. 6. II.

Herbarium Gugler. Das in dieser Nummer im Anzeigenteil offerierte Herbarium des leider allzufrüh verstorbenen vorzüglichen Centaureenkenners W. Gugler enthält u. a. besonders viele Alpenpflanzen und Pflanzen aus Istrien, vom Balkan und aus Ungarn. Da der † Besitzer der Sammlung grossen Wert auf schön präparierte Pflanzen legte, so besteht die Sammlung aus besonders schönen Exemplaren. Die Phanerogamen-Flora Mitteleuropas, Ungarns und der Balkanhalbinsel ist fast vollständig vertreten. Das Herbar enthält ca. 7000 Arten auf ca. 20—22 000 Bogen.

Herbarium Geheeb. Das Herbarium des kürzlich in Freiburg i. B. verstorbenen hervorragenden Bryologen Adalbert Geheeb wurde von einem Freunde der Wissenschaft für 23 000 Mark erworben und dem Kgl. Botanischen Museum in Berlin zum Geschenk gemacht. Auf diese Weise bleibt die an Originalen überaus reiche und prächtige Sammlung Deutschland erhalten.

Ohl, E., Exsiccaten aus Schleswig-Holstein. Herr E. Ohl in Kiel-Gaarden, Elisabethstrasse 61/III, empfiehlt vorzüglich präparierte und reichlich aufgelegte Exsiccaten aus Schleswig-Holstein.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Der a.o. Prof. Dr. Erich Tschermak Edler v. Seysenegg w. z. ord. Prof. für Pflanzenzüchtung, Handelsgewächsbau u. Feldgemüsekultur a. d. Hochschule für Bodenkultur in Wien ernannt (Oesterr. Bot. Zeitschr.). — Prof. Dr. M. Raciborski w. z. ord. Prof. d. Bot. an der Univers. zu Lemberg ernannt. — Assistant-Prof. E. M. Stickney w. z. ord. Prof. d. Bot. a. d. Denison University in Granville, O., U.St.A., ernannt. — Dr. E. Küster, Privatdozent in Kiel, w. z. a.o. Prof. ernannt. — Dr. J. Szyszyłowicz, Privatdozent f. Anatomie u. Physiologie der Pflanzen a. d. Univ. Lemberg, w. a.o. Professor. — Dr. L. Weigert, Regierungsrat, Direktor der Höheren Lehranstalt für Wein- u. Obstbau in Klosterneuburg, trat in den Ruhestand. — Assistant-Professor Dr. W. J. V. Osterhout w. z. Prof. d. Bot. an der Harward University in Cambridge, Mass., U.St.A., ernannt. — Dr. Burton E. Levingston w. z. Prof. der Pflanzenphysiologie a. d. Johns Hopkins Univ. in Baltimore, Md., U.St.A., ernannt. Dr. C. v. Faber, wissenschaftl. Hilfsarbeiter a. d. Kaiserl. Biol. Anstalt zu Berlin, w. z. Botaniker am Ackerbaudepartement in Buitenzorg auf Java ernannt. — C. Lopriore w. Direktor des Instituts „R. Stazione Sperimentale Agraria“ in Modena. — E. Lemmermann in Bremen w. v. der Univ. Münster in Westfalen wegen seiner Verdienste um die Algologie zum Doctor phil. hon. causa promoviert. W. Becker in Hedersleben w. als Lehrer der Naturwissensch. a. d. Pädagogium in Ostrowo-Filehne in Posen berufen.

Todesfälle. Paul Klinksiek, hervorragender Verleger in Paris, am 22. April im Alter von 53 Jahren.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg
und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 11. November.	Erscheint am 15. jeden Monats. — Preis der zweigespaltenen Petitzeile 25 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1909. XV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Dr. Röll, Adalbert Geheeb (Nachruf). — Leo Dergane, Geographische Verbreitung der Viola Zoysii Wulfen. (Schluss). — Adalbert Geheeb, Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge (Fortsetz.). — Justus Schmidt, Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora.

Bot. Literatur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Gugler, Wilh., Die Centaureen des ungar. Nationalmuseums (Ref.). — Derselbe, Deuerling, Oswald, Die Pflanzenbarren der afrikan. Flüsse etc. (Ref.). — Derselbe, Migula, Dr. Walter, Kryptogamenflora (Ref.). — Derselbe, Smalian, K., Leitfaden der Pflanzenkunde für höhere Lehranstalten (Ref.). — Derselben, Zörnig, Dr. Heinrich, Arzneidrogen als Nachschlagebuch etc. (Ref.). — Derselbe, Müller, Dr. Karl, Die Lebermoose (Ref.). — Derselbe, Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora (Ref.). — Derselbe, Graebner, Dr. Paul, Pflanzengeographie (Ref.) — Derselbe, Rosen, Dr. Felix, Anleitung zur Beobachtung in der Pflanzenwelt (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. botan. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc. Die 48. Jahresversammlung des Preuss. Botan. Vereins am 2. Oktober 1909 (Ref.). — Naturschutzpark. — Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt. — Herbarium Gugler. — Türckheim, Hans Freiherr von, Bot. Forschungsreise nach Santo Domingo und Guatemala.

Personalnachrichten. — Korrektur. — Bitte.

Adalbert Geheeb.

Am 13. Sept. 1909 starb in der Heilanstalt bei Brugg in der Schweiz, wo er sich von einem durch Ueberarbeitung hervorgerufenen Nervenleiden zu erholen suchte, der berühmte Moosforscher Adalbert Geheeb. Er war am 21. März 1842 in Geisa im Eisenacher Kreis geboren, studierte 1864—65 in Jena Pharmakologie und war 30 Jahre lang Apotheker in Geisa. Nach dem Tode seiner ersten Frau, der Mooscousine Adolfine, verheiratete er sich 1886 mit der kunstsinnigen Emmy Belart und gründete 1897 in Freiburg im Breisgau ein neues Heim, von ihm und seinen Freunden die Mooshütte genannt, wo er bis Anfang 1909 in rüstiger, leider allzu anstrengender Tätigkeit lebte, bis er von der Heimat fern, am 13. Sept. 1909 in der Schweiz starb. Von seinen 3 Söhnen starb der älteste 1897, der zweite ist Pädagoge und durch seine Schriften über die Erziehungsheime Haubinda und Wickersdorf in Thüringen, der dritte als Chefredakteur des Simplicissimus bekannt, während seine Tochter die Stelle einer Aerztin an der Heilanstalt Lankwitz bei Berlin bekleidet.

Geheeb schrieb schon im Jahre 1864 eine Arbeit über die Laubmoose des Kantons Aargau. Seit 1870 gab er seine bryologischen Notizen aus dem Rhöngebirge, zuerst in der Flora von Regensburg, später in der Allg. Bot. Zeitschr. von Kneucker heraus. Neben diesen erschienen seit 1881 von Zeit zu Zeit seine bryologischen Fragmente, die Urteile über seltene und kritische Moose aus allen Weltgegenden enthalten. Ausserdem war er ständiger Mitarbeiter der Revue bryologique.

Im Jahre 1880 unternahm er eine 10 wöchentliche Reise nach Skandinavien. Einen Aufsatz: Vier Tage auf Smölen und Aedö veröffentlichte er im Jahrg. 1886 in der Flora. Mit Hampe gab er 1881 in der Flora die Moose von Rio und St. Paulo heraus. Die Moose von Tasmanien und Neuseeland veröffentlichte er 1881 in der Revue bryolog. In den Abhandlungen des naturwiss. Vereins von Bremen erschienen 1881 die von ihm und C. Müller bearbeiteten, von Rutenberg gesammelten Madagascar-Moose; in der Flora 1881 Nr. 10 gab er eine Uebersicht der in den letzten 5 Jahren von Breidler gesammelten seltenen Moose. 1883 erschien seine Arbeit über die von Beccari gesammelten Sumatra-Moose und im 13. Heft der Bibliotheca botanica 1889 sein grossartiges Werk: Neue Beiträge zur Moosflora von Neu-Guinea mit 8 prachtvollen Tafeln, dem er 1898 im 44. Heft d. Biblioth. bot. weitere Beiträge zur Moosflora v. Neu-Guinea mit 21 Tafeln folgen liess, an deren künstlerischer Darstellung sich auch seine Frau Emmy Geheeb-Belart beteiligte. Neben dieser grossen Arbeit war Geheeb noch mit vielen kleineren beschäftigt, von denen in der Revue bryol. 1894 eine über die von Beccari in Java gesammelten Laubmoose, 1896 eine über die von Miss Blackler gesammelten californischen Moose, eine über Dawsonia, gemeinsam mit Schliephacke herausgegeben, und 1897 eine über die Moosflora von Australien und Tasmanien erschien.

Die Aufnahme stammt vom Sept. 1907.

1892 hatte Geheeb eine Reise nach Südtirol und 1903 eine Schweizerreise unternommen. Im letzten Jahrzehnt seines Lebens veröffentlichte er noch folgende Arbeiten: Die Milseburg im Rhöngebirge u. ihre Flora (Fulda 1901), über die von Puiggari in Brasilien gesammelten Moose (Revue bryol. 1900 u. 1901), über Hypn. fluitans f. fossilis (Bot. Centralbl. 1901), über dichotome Wedel von Polypod. vulgare (Allg. Bot. Zeitschr. v. Kneucker 1901), Beitrag zur Moosflora von Syrien (dsgl. 1902), zur Aufklärung einiger exot. Laubmoose (Bot. Centralbl. 1902), über Bryum Geheebii (dsgl. 1903), Musci Kneuckeriana vom Sinai (Allg. Bot. Z. 1903), Meine Erinnerungen an grosse Naturforscher (Eisenach, Kahle 1904), über Gymnost. rupestre, Dicr. crispula f. brevifolia Geh., über die von Moenkemeyer in der Rhön gefundenen Moose, über Bescherelles Bryolog. atlantica, Nachruf an Ruthe (Revue bryol. 1906), über Gyroweisia reflexa in Spanien, über Nematoden-Gallen an Pteryg. filiforme, Verbesserungen u. Zusätze zu den Beiträgen von Neu-Guinea und kleine Notizen (dsgl. 1906), über Moose aus Madeira u. den Pyrenäen, Splachn. luteum in Mexico, Beitrag zur Flora v. Mexico, Tetrapl.

mnioides in Deutschland, Fissid. grandifrons in Abyssinien (Revue bryol. 1907). Ausserdem veröffentlichte er den von Dr. Karl Schimper nachgelassenen Aufsatz über die Standortsverhältnisse der Moose (Bot. Centralbl. 1908) u. die VII. Fortsetzung seiner bryolog. Notizen aus dem Rhöngebirge (Allg. Bot. Z. 1909), während deren Herausgabe ihn der Tod ereilte.

Geheeb hatte neben seinen wissenschaftl. Arbeiten auch grosse Vorliebe für die Kunst. Er spielte selbst Violine und beschenkte gern seine Freunde mit allerliebsten Gedichten. In weiten Kreisen bekannt sind seine aus Moos gefertigten Landschaften, die selbst einen Häckel interessierten und auf der Pariser Weltausstellung ausgezeichnet wurden. Sein Sinn für das Schöne zeigte sich auch in der geschmackvollen Anlage seines Herbars. Er durfte es noch erleben, dass sein Wunsch erfüllt wurde, sein Herbar möge in gute Hände kommen. Ein Freiburger Natur- und Kunstfreund kaufte es für 23 000 Mark, um es dem Berliner bot. Museum zu schenken.

Durch die häufige Beobachtung der Moose an Ort und Stelle besass Geheeb einen grossen Scharfblick für die Eigentümlichkeiten der Moose und ihres Standorts, der sich in allen seinen Veröffentlichungen zeigt. Eine ausführliche Würdigung derselben muss einer umfassenderen Arbeit vorbehalten bleiben. Ueber meine persönlichen Erinnerungen an den vortrefflichen, edlen Menschen und lieben Freund werde ich in den Mitteilungen des Thüringer botanischen Vereins einen Aufsatz erscheinen lassen. Dr. Röll in Darmstadt.

Geographische Verbreitung der Viola Zoysii Wulfen.

Von Leo Derganc (Wien).

(Schluss.)

In einer Höhe von ca. 1420 m ü. M. tritt nach meinen Beobachtungen an waldfreien Stellen der Südgehänge des Veliki Stol *Viola Zoysii* gerne unter *Erica carnea* auf, verlängert an solchen Standorten ausserordentlich ihre Blatt- und Blütenstengel und ihre schöne, grosse, gelbe Blume lugt gar prächtig unter den überhängenden roten *Erica*-Blüten hervor. Ungefähr in dieser Höhe und etwas höher auf dem Stol ist unser liebliches Veilchen auf den schönen, saftigen Vor-Alpenmatten auch mit *Potentilla aurea, Galium anisophyllum, Polygala amarella, Hippocrepis comosa, Alchimilla montana Willd., Androsace villosa* und anderen Pflanzen vergesellschaftet anzutreffen. Höher hinaufsteigend, meidet *Viola Zoysii* Steintrümmer und die trockenen, kahlen, mit reichlichen Legföhrenbeständen bestockten und am Rande oft mit dichtem Gebüsch von *Rhododendron (Rhodothamnus) Chamaecistus* und *Daphne striata* umsäumten Felsbänder und tritt erst wieder in Schneemulden mit *Polygonum viviparum, Ranunculus Traunfellneri, Soldanella alpina, Soldanella minima* und anderen Feuchtigkeit liebenden Pflanzen auf. An Rändern der Schneefelder der Kuppe und der Nordwestgehänge des Veliki Stol, die sie fast allein bewohnt, durchbrechen ihre Blüten anfangs Juni oft die dünne, schmutziggraue Schneeschichte und schauen durch die Oeffnung gar lieblich in die Welt hinaus.

Da über den Hauptkamm der Karavanken die Landesgrenze zwischen Kärnten und Krain verläuft, ist natürlich, dass nach der jetzigen politischen Einteilung der grössere Teil der Standorte der *Viola Zoysii* in den Karavanken zu Oberkrain, der geringere Teil aber zum südlichsten Südkärnten gehört. Anderwärts als in den Karavanken kommt weder in Kärnten noch in Krain *Viola Zoysii* irgendwo vor, sondern sie tritt erst nach Ueberspringung der an die Karavanken angrenzenden Sanntaler oder Steiner Alpen und der zwischen Kroatien und Südbosnien liegenden Gebirge im Zuge der Bjelašnica planina in Südbosnien auf. Diese wunderbare Erscheinung ist teils durch die ungenügende pflanzengeographische und anderweitige Erforschung dieses umfangreichen Zwischengebietes teils durch eine stellenweise sich oft unangenehm bemerkbar machende Trockenheit erklärlich.

Das südbosnisch-hercegovinische Hochgebirge, das in seiner Wildheit und Zerrissenheit unseren Karavanken wohl nicht nachsteht, ja sie oft übertrifft, be-

sitzt viele schneereiche Dolinen, deren schmelzendes Schneewasser die Existenz der *Viola Zoysii* und anderer Feuchte liebenden Gewächse daselbst ermöglicht. Die südmontenegrinischen Hochgebirge, die *Viola Zoysii* beherbergen, dürften analoge Verhältnisse aufweisen.

Im südbosnisch-hercegovinisch-montenegrinischen Hochgebirge, das aus Trias- und Kreidekalken mit stellenweisen Schiefereinlagerungen aufgebaut ist, steigt *Viola Zoysii* von circa 1800 bis 2500 m ü. M. an.

Nach dem illustren Verfasser [5]) der Vegetationsverhältnisse illyrischer Länder finden sich noch im Sommer in Gesellschaft der *Viola Zoysii* auf den südbosnisch-hercegovinischen Schneefeldern und Schneegruben folgende Begleitpflanzen in voller Blüte: *Scilla bifolia, Muscari botryoides, Ornithogalum tenuifolium, Corydalis tuberosa, Corydalis cava, Anemone nemorosa,* Polster der *Saxifraga prenja, Saxifraga glabrata, Saxifraga aizoides, Saxifraga oppositifolia,* der herrliche *Crocus Heuffelianus,* dessen Blüten gleich jenen der *Soldanella*-Arten oft den Schnee durchbrechen, *Thlaspi alpinum, Lepidium (Hutchinsia) brevicaule, Soldanella alpina, Plantago montana, Poa cenisia, Poa minor, Arenaria biflora, Chrysanthemum alpinum* etc.

Die Nomenklatur und die speziellen Standorte der *Viola Zoysii,* die in ihrem grossen Verbreitungsgebiete bisher in drei verschiedenen Blütenfarbvariationen beobachtet worden ist, sind aus der nachfolgenden Aufzählung ersichtlich.

1. ***Viola Zoysii Wulfen*** α. ***typica Beck*** in Verhandlungen der k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien, 46. Bd. p. 234 (1896). Blumen gelb.

Viola Zoysii Wulfen — non Baumgarten, nec Kotschy — in Jacquin N. J., Collectanea Austriaca Vol. IV. p. 297—299. no. CCCXL, Tab. 11. Fig. 1 (1790) et in Flora Norica phanerogama p. 795 (1858). — Schultes, Oesterr. Flora I. p. 431 (1814). — Deschmann, K., in „Zweites Jahresheft d. Vereins des krainerischen Landesmuseums" p. 117 (1858). — Plemel, V., Beiträge zur Flora Krains in „Drittes Jahresheft des Vereins des krainerischen Landesmuseums" p. 164 (1862). — Ullepitsch, Tres plantae redivivae in Oesterr. botan. Zeitschr., 33. Jahrg. p. 324 (1883). — Beck, Flora v. Südbosnien und Hercegovina in Annalen des k. k. naturhistor. Hofmuseums, II. Bd., p. 82 (1887) und X. Bd., p. 180 (1895). — Beck, Die alpine Vegetation der südbosnisch-hercegovin. Hochgebirge in Verhandlungen der k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien, 38. Bd., p. 789 u. 791 (1888). — Adamović in Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini, Godina I, p. 47 (1889). — Voss, W., Ueber geographische Verbreitung der Viola Zoysii in Mitteilungen d. Musealvereins f. Krain, 3. Jahrg., p. 362—364 (1890). — Baldacci in „Malpighia" VI. p. 152 (1892). — Fiala i. Wissenschaftl. Mitteilungen aus Bosnien und der Hercegovina, I. Bd., p. 558 (1893). — Beck, Vegetationsverhältnisse illyr. Länder p. 396, 403, 405, 444 (1901). — Paulin, Vegetationsverhältnisse Krains, II. Heft, no. 329. p. 171—173 (1902). — Rohlena, J., Vierter Beitrag zur Flora v. Montenegro S.-A. a. d. Sitzungsberichten d. königl. böhmischen Gesellschaft d. Wissenschaften zu Prag, mathemat.-naturw. Klasse, Jahrg. 1904, p. 27 (1905). — Becker in Beihefte z. Botan. Centralblatt, Bd. XVIII, 2. Abteilung, Heft 3, p. 367—368 (1905).

Syn.: *Viola calcarata L.* β. *Zoysii Reichenbach,* Fl. german. excursor. p. 708 (1830—1832). — Pacher & Jabornegg, Fl. v. Kärnten i. Jahrbuch d. naturhistor. Landesmuseums von Kärnten, 17. Heft, p. 215, no. 1697, 22. β. (1885). — *Viola calcarata L.* α *Zoysii Ging* in DC. Prodr. I. p. 302 (1824) p. pt. — *Viola calcarata var.* β. *flava Koch,* W. D. J., Synopsis Fl. German. et Helvet. p. 88 (1837) p. pt. et Taschenbuch d. deutschen u. schweizer. Fl., p. 66 (1844). — *Viola calcarata L. var. Zoysii Josch,* Fl. v. Kärnten p. 22 (1853). — Baldacci in „Malpighia" VII, p. 166, no. 17 (1893). — *Viola calcarata L. subspec. Viola Zoysii Murbeck,* Beitr. z. Kenntn. d. Fl. v. Südbosnien u. d. Hercegovina, p. 165 (1891) et Becker!, Violae exsiccatae, II. Lieferung, No. 45 (1901).

[5]) Beck, Alpine Vegetation der südbosnisch-hercegovinischen Hochgebirge in Verhandlungen der k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien, 38. Bd. p. 789 (1888) und Vegetationsverhältnisse illyr. Länder p. 396 (1901).

Exsicc.: Ullepitsch! apud F. Schultz, Herb. norm., nova ser., cent. 16. no. 1525 (1883). — Beck!, Plantae Bosniae et Hercegovinae exsicc. No. 21 et 173 (1888). — Statzer! apud Dörfler, Herb. norm. No. 3404 (1897). — Baldacci!, Iter albanicum (montenegrinum) VI, no. 156 (1898) et Iter alban. VII, no. 253 (1900). — Jabornegg! apud Fritsch, Fl. exsicc. Austro-Hungar. No. 2882 (1899). — Benz! apud Becker, Violae exsicc., II. Lieferung, No. 45 (1901). — Paulin et Roblek!, Flora exsicc. Carniolica No. 329 (1902).

Geographische Verbreitung: **Karavanken:** Bärenthaler Kočna über Karner Vellach auf Alpenwiesen in Menge, ca. 2000 m ü. M., Kalk (Plemel, V., Grat R.! i. Hb. P. V. & Hb. z. b. G., Zwanziger, Jabornegg! apud Fritsch, Fl. exsicc. Austro-Hungar. No. 2882 i. Hb. P. V.); Mačoha[6]) oder Matschacheralpe über Bärenthal, ca. 1200 m ü. M. mit *Poa alpina, Potentilla dubia, Potentilla salisburgensis, Arabis vochinensis* etc. (Herb. Wulfen! ohne Angabe des Sammlers i. Hb. P. V., Kokeil, Josch Ed.! i. Hb. P. V., Benz! 1900.VI. florens in Becker, Violae exsiccatae no. 45, i. Hb. P. V.); Vajnaš (Jabornegg & Derganc Leodegar! 1894.VI. fl. i. Hb. Ac. V.); Veliki Stol bei Moste von der oberen Buchenwaldgrenze bis zu den höchsten Punkten der Süd-, Nordwestseite und des Gipfels in Ericeten, auf feuchten Alpenmatten oder vom Schneewasser zeitweise berieselten Grasplätzen, in Schneegruben und an Schneefeldern in ca. 1400–2239 m Seehöhe auf Kalksubstrat, truppweise (nach meinen eigenen Beobachtungen am 6. und 7. Juni des Jahres 1904, zu welcher Zeit sie gerade in schönster Blüte stand, Rastern! 1862. VI. florens et 1864 initio Junii florens i. Hb. Ac. V., Ullepitsch! 1883 in Schultz, Herb. norm., nova ser., cent. 16, no. 1525 i. Hb. P. V., Derganc Leodegar! 1894.VI.6. fl. i. Hb. Ac. V., Jabornegg, Statzer! 1897 Junio florens in Dörfler, Herb. norm., no. 3404 in Hb. P. V., Paulin! et Roblek! in Fl. exsicc. Carniol. no. 329 in Hb. Ac. V.); Belščica[7]) (Deschmann K.! 1857 Juni 7. florens i. Hb. P. V., Plemel V., Roblek & Paulin in Fl. exsicc. Carniol. no. 329); Zelenica [Ortača, Vertača], Südseite (Josch, Jabornegg, Derganc Leodegar! 1894 Juni 6. florens); Korošica (Kokeil); Košuta[8]) bei Neumarktl (Kaulfuss! i. Hb. P. V. et Deschmann K.).

Mittelbosnisches Hochgebirge: Vranica planina auf Urkalk (Beck) und Ločike-Gipfel der Vranica planina (Murbeck, 1889)

Südbosnische Hochgebirge: Bjelašnica planina, Schneefelder, 1900 m ü. M., Kalkunterlage (Beck! 1888 Juli fl. Plantae Bosniae et Hercegovinae exsiccatae No. 173 in Hb. P. V.); Visočica planina (Beck); Treskavica planina, 2000 m ü. M., Kalkunterlage (Blau 1870, Beck!, Plantae Bosniae et Hercegovinae exsiccatae No. 21. 1888 Juni, florens, in Hb. P. V.); Lelja planina (Beck); Plasa planina: Muharnica, Schneefelder (Fiala); Gola Jahorina, Schneefelder (Fiala); Maglić planina (Beck 1885 Juli, Adamović! 1888 Juli 23. florens i. Hb. Ac. V. et Rohlena J.); Volujak planina, Schneefelder, 1800–2300 m ü. M. (Adamović 1888

[6]) Die slovenische Benennung dieser Bergkuppe und der deutsche künstliche Name Matschacheralpe sind vom slovenischen Namen „mačoha“ abgeleitet, welches Wort in der slovenischen Sprache zur Benennung der grossblumigen Veilchen aus der Sektion *Melanium* gebraucht wird, die deutsch Stiefmütterchen heissen, während die gewöhnlichen im Frühling blühenden Hügel- und Wiesenveilchen slovenisch „vijolica“ oder „ljubica“ heissen. Wahrscheinlich wurde der Matschacheralpe ihr Name wegen des massenhaften Vorkommens der „mačoha“ *(= Viola Zoysii)* auf ihr gegeben. Die richtige deutsche Uebersetzung des Namens dieses Berges müsste also „Stiefmütterchenalm“ lauten. Die nichtssagende Bezeichnung der Alpe als „Matschacheralpe“, wie sie im Herbar Wulfen und anderen alten Herbaren vorkommt, ist falsch.

[7]) Der richtige Name dieses Gipfels ist Belščica, dagegen ist die nichtssagende Bezeichnung desselben als „Welschitza“, eine sinnlose Verstümmelung der richtigen Bezeichnung Belščica, grundfalsch. Eine „Welschitza“ existiert weder in Krain noch in Kärnten.

[8]) Die Schreibweise Kaschuta oder Kaschutta ist falsch; der richtige Name dieses Berges ist Košuta.

Juli, Exs. no 42, Beck 1888, Murbeck 1889): Ljubična planina, Schneefelder (Beck, 1888).

Hochgebirge der Hercegovina: Prenj planina, Gipfel (Beck, 1885 Juli); Velež (Botin) bei Mostar, 1900 m ü. M. (Fiala Fr.! 1896.VI.25. florens, in Hb. Ac. V.).

Montenegrinische Hochgebirge: Bioče planina im Distrikte Piva (Rohlena J.): nackte Felsen der Berge Gradište und Jablan bei Kolašin, 2000 m ü. M. (Rohlena J. 1903); am schmelzenden Schnee bei Katuni Kostica am Wege vom Berge Žijovo zum Berge Maglić durch das Albanergebiet (Baldacci); Čafa velja über Rikavac im Distrikte Kuči, Schneefelder (Baldacci, Iter Alban. VII. no. 253. 1900 August 1. florens i. Hb. P. V.); im alpinen Gerölle bei Mioćev dô bei Rikavac, Distrikt Kuči (Baldacci! Iter Albanicum [montenegrin.] VI. no. 156. 1898 Juli 14. florens i. Hb. Ac. V.).

2. ***Viola Zoysii Wulfen forma semicoerulea Beck,*** Flora von Südbosnien und der Hercegovina in Annalen des naturhistor. Hofmuseums, X. Bd. p. 180 (1895). — *Viola Zoysii* β. *semicoerulea Beck* in Verhandlungen d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft Wien, 46. Bd., p. 234 (1896). — Blumenblätter gelb, die 2 oberen namentlich gegen die Spitze hellbläulich überlaufen. [Petala supra dilute caerulea, cetera lutea.]

Vorkommen: **Mittelbosnisches Hochgebirge:** Bjelašnica planina unter der typischen Form selten (Beck 1888).

3. ***Viola Zoysii Wulfen forma lilacina Beck*** in Annalen des naturhistorischen Hofmuseums X. Bd. p. 180 (1895). — Petala omnia purpureo-lilacina, basim versus saepe lutescentia. — *Viola Zoysii Wulfen f. lilacina Beck,* Rohlena J., Vierter Beitrag zur Flora v. Montenegro S.-A. a. d. Sitzungsberichten d. königl. böhmischen Gesellschaft d. Wissenschaften zu Prag, mathemat.-naturwiss. Classe, Jahrg. 1904, p. 27 (1905). — *Viola Zoysii Wulfen* γ. *lilacina Beck* i. Verhandlungen d. k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien 46. Bd. p. 234 (1896).

Syn.: *Viola alpina Pantocsek,* Adnotationes ad Fl. et Faun. Hercegovinae, Crnagorae et Dalmat. p. 98 (1874), non Jacquin. — *Viola calcarata Pančić,* Elenchus plantar. vascular. in Crna Gora lectar. p. 9 (1875), vix L. — *Viola Pančićii Baldacci!* i. Flora exsicc. Crna Gorae, sine numero (1890). — *Viola Clementiana var. Pančićii Baldacci* in „Malpighia" V., p. 64, no. 19 (1891), non aliorum.

Exsicc.: Baldacci!, Flora exsicc. Crna Gorae, sine numero (1890).

Vorkommen: **Südbosnische Hochgebirge:** a. d. Schneegrenze der Bjelašnica planina, sehr selten (Beck, 1888); auf dem Volujak bei 2200 m auf den höchstgelegenen Schneefeldern häufiger (Beck, 1888).

Hochgebirge der Crnagora (Montenegro): Mali Durmitor: am schmelzenden Schnee des höchsten Joches Sljeme, 2300—2700 m ü. M. (Baldacci!, Fl. Crnagorae exsicc., sine numero, anno 1890 Augusto 3. florens in Hb. P. V. & Pančić sub *Viola calcarata*); nackte Felsen der Berge Gradište und Jablan bei Kolašin, bei 2000 m ü. M., seltener als die typische Form, mit der sie zusammen vorkommt (Rohlena J., 1903).

Blütezeit[9]) der *Viola Zoysii:* In den Karavanken krainerischen und südkärntner Anteiles von Ende Mai bis in die ersten Junitage, in Südbosnien, der an-

[9]) Die frühere Blütezeit der *Viola Zoysii* in den nördlicher gelegenen Karavanken im Vergleich zu der viel späteren Blütezeit der Pflanze auf den viel südlicher gelegenen südbosnisch-hercegovinischen und südmontenegrinischen Standorten ist wohl nur den Schneeverhältnissen daselbst zuzuschreiben. Trotzdem die südbosnischen Hochgebirge nur eine Durchschnittshöhe zwischen 2000 und 2200 m besitzen und erst im Kamme des Maglić (2388 m hoch) gegen Montenegro zu ihre höchste Erhebung erreichen, zeichnen sie sich nach Beck doch durch grossen Schneereichtum aus, der „selbst in den heissesten Sommern noch die tieferen Dolinen der Alpenregion ausfüllt." Einzig diesem Schnee- und dem davon abhängenden Wasserreichtum verdanken diese Hochgebirge die reiche Entfaltung nicht nur feuchteliebender Pflanzen, zu denen auch unsere *Viola Zoysii* zählt, sondern auch die bisherige Erhaltung vieler anderwärts

grenzenden Hercegovina bis Südmontenegro je nach der Lage des Standortes vom Juni bis über Mitte Juli, vereinzelt sogar noch bis zur ersten Augusthälfte.

Die Angabe Reichenbach's [10]) über das Vorkommen der *Viola Zoysii* bei Laibach (!!) ist falsch.

Die echte *Viola Zoysii* wurde meines Wissens im Gebiete der Julischen Alpen bisher von niemanden beobachtet oder gesammelt, daher ist Fleischmann's [11]) Angabe, sie wachse in Felsritzen zwischen Ledine und „pri jezerih" in der Wochein ebenso falsch als jene Engelthaler's [12]), der sie in den Felsspalten zwischen Hribarce und den „Triglavseen" am 25. August(!) 1872 gesehen haben will.

Da die echte *Viola Zoysii* bisher im ausserillyrischen Florengebiete nirgends beobachtet wurde, so verdanken die irrigen Angaben über ihr Vorkommen in der Schweiz, in Südtirol, in Italien und auf dem Briançon ihrer Verwechslung mit der von ihr verschiedenen gelbblühenden Abänderung der *Viola calcarata L.*, jene über ihr Vorkommen auf dem Djumbir [13]) und in den siebenbürgischen Karpaten der Verwechlung derselben mit der dort häufigen *Viola saxatilis Schmidt* oder einer ihrer Abänderungen ihre Entstehung.

Was *Viola Zoysii Boue*, Europäische Türkei I. Bd. p. 298 (1889) ist, die er vom Peklen, von der Zmiljevica und aus Hochalbanien angibt, kann ich aus Mangel an Belegexemplaren von den betreffenden Standorten nicht entscheiden: wahrscheinlich beziehen sich diese Angaben auf eine mit *Viola Zoysii* verwechselte ihr verwandte Art aus der Sektion *Melanium*.

Hb. Ac. V. = Herbar des botanischen Museums d. k. k. Wiener Universität. Hb. P. V. = Herbar d. k. k. botan. Hofmuseums zu Wien und Hb. z. b. G. = Herbar der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft zu Wien.

Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge.

Von Adalbert Geheeb.

VII.

(Fortsetzung.)

53. Neckera complanata L. var. flagelliformis Warnst. in litt. (l. c. p. 657). „Stämmchen in lauter klein und flach beblätterte, an der Spitze in lange, kriechende, meist Rhizoidenbüschel, sowie zahlreiche Brutästchen entwickelnde Flagellen auswachsende Aeste geteilt. Blätter an den normal beblätterten Teilen der Aeste ei-lanzettlich und 0,5—0,6 mm lang, sowie 0,3 mm breit. Laminazellen sämtlich erweitert und fast überall rhombisch- bis rhomboidisch-sechsseitig." Geisa: an Baumwurzeln im „Borscher Hölzchen", so wird das auf Muschelkalkgeröll ruhende Gehölz, richtiger Gebüsch, von massenhaft dort wachsender *Clematis Vitalba* umrankt, genannt, das den steilen Abhang an der „Buttlarer Chaussee" gar anmutig belebt, dort wo der Fusspfad von der Strasse abzweigt, um hinab über die Ulster nach Borsch zu führen (G. 1869—1896). — Eine ganz ähnlich flagellengeschmückte Form sandte mir

fehlenden glacialen Arten, die in die Balkanhalbinsel wahrscheinlich schon in präglacialer Zeit eingewandert sind Beck. Die alpine Vegetation der südbosnisch-hercegovinischen Hochgebirge in Verhandlungen d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft Wien, 38. Bd. p. 787—788 [1888]).

[10]) Reichenbach L., Flora German. excursor. p. 708. no. 4510 (1830—1832).

[11]) Fleischmann A., Uebersicht der Flora Krains in Annalen d. k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Krain, Jahrg. 1843, II. Abteilung, VI. Heft p. 218 et Separatum p. 116 (1844).

[12]) Engelthaler H. i. Verhandlungen d. k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien 24 Bd. p. 419 (1874).

[13]) Vergleiche Oesterr. botan. Zeitschr. 1872 p. 155.

von Felsen bei Leffe nächst Dinant in Belgien 1874 mein altehrwürdiger Freund Frédéric Gravet.

54. Neckera complanata L. ***var. adpresso-ramulosa Dannenberg et Geh.*** (in herb.). — In der oben zitierten Schrift, „Verzeichnis der Laubmoose der Umgegend von Fulda" sagt der Verf. Dannenberg (p. 36) in einer Anmerkung zu *Neckera complanata:* „Auf einer alten Mauer am Bieberstein wächst eine eigentümliche, straff aufrechte Form, deren Rasen im Wuchse fast an ein *Dicranum* erinnern!" — Da in späteren Veröffentlichungen des Verfs. und in meinen eigenen „Bryologischen Notizen aus dem Rhöngebirge" nirgends diese Form erwähnt wird, sah ich meine sämtlichen Moose der Heimat durch und fand glücklicherweise noch einen schönen Rasen des genannten Mooses, etikettiert: „*Neckera complanata, variet.!* Fulda: im Kalkgeröll einer zerfallenen Mauer des Schlosses Bieberstein, leg. E. Dannenberg, 1865." Der Standort liegt 506 m über d. M. und mag sehr schattig gewesen sein. Noch selten sah ich eine Form von solch goldbräunlicher Färbung, wie die vorliegende, bei flüchtiger Betrachtung fast wie *Cylindrothecium concinnum* aussehend — ich meine, was das Kolorit anbelangt! Im Habitus durch die straff anliegenden Aestchen so eigenartig, dass es wirklich schwer hält, diese *forma strictissima* in den Rahmen der Formen obiger Art einzuzwängen. Sofort musste ich mich, durch das mikroskopische Bild, überzeugen, dass hier die wirkliche *Neckera complanata* vorliegt. — Eine ähnliche Form lag in meiner Sammlung daneben: Nr. 380 aus Rabenhorsts Bryotheca europaea, die ja auch Limpricht in seiner grossen Laubmoosflora anführt, also zweifelsohne untersucht hat. Ich meine die „eigentümliche Schattenform", „teste Schimper!", aus dem „badischen Wuttachtale im September 1859 ges. von Jack und Leiner." Nur in der Färbung erinnert sie an das Rhönmoos, im übrigen ist sie, durch das mehr oder weniger deutliche Fehlen der Aestchen, von anderem Habitus. Freund Herzog erwähnt in seinem prächtigen Werke über Badens Laubmoose diese seltsame Form nicht.

55. Pterigynandrum filiforme Timm ***var. filescens Boul.*** (Musc. de la France. I. p. 171 [1884]). — „Eine äusserst zarte, lang- und fadendünnästige Form vom Habitus des *Amblystegium* subtile." Soll nach Limpricht identisch sein mit *forma tenerrima Schlieph.* (1871) aus dem Ober-Engadin. — Gersfeld: am Mostberge (M. Juli 1906). — Diese Form ist mir ganz neu, sie mag mir auf meinen zahlreichen Wanderungen wohl entgangen sein; auch von meinen Freunden habe ich sie nie erhalten.

56. Pterigynandrum filiforme Timm ***forma propagulifera.*** — „An Buchen des Ressberges bei Gersfeld fand M. im Juli 1905 genanntes Moos mit Brutästchen, eine Form, die als *f. propagulifera* bekannt geworden ist." — Auch diese Form war mir neu.

57. Heterocladium squarrosulum Voit. (Synonym: *H. dimorphum Br. eur.*). — Kissingen: auf Sandsteinplatten und an Wegrändern im Laubwalde des Stellberges bei Bocklet, von Dr. J. Röll am 4. Juli 1882 gesammelt, steril. — Erst dieser Tage habe ich den hübschen, von einem Lebermoose *(Frullania dilatata)* durchwachsenen Rasen, unter anderen Moosen vom Freunde damals mir gestiftet, aufgefunden; es ist die 6. Station für diese Art im Gebiete.

58. ***Thuidium pseudotamarisci Limpr.*** — Milseburg: im Walde unter den Schnittlauchsteinen, steril (M. Juli 1905); Gersfeld: auf Felstrümmern unter dem Gipfel des grossen Nallen, steril (M. Juli 1906). — Mir selbst ist diese damals neue Art in der Rhön noch nicht begegnet, aber es wäre nicht unwahrscheinlich, dass sie unter meinen grossen Vorräten von *Thuidium tamariscinum* und *Th. delicatulum,* die ich aus der Rhön mitgebracht, eines Tages auftauchen dürfte, sobald ich die Untersuchungen ausführen kann. — Bei dieser Gelegenheit möchte ich an alle dieses Gebirge bereisende

Moosfreunde die Bitte richten, möglichst viele Proben von dem dort ziemlich allgemein verbreiteten, besonders trockene Felsen, Mauern und lichte Plätze der vorderen Rhön bewohnenden *Thuidium abietinum L.* aufzunehmen, um das Zellnetz untersuchen zu können. Es hat sich nämlich in der Schweiz (und, irre ich nicht, auch in Deutschland) das englische *Th. histricosum Mitt.* gezeigt, durch grössere Blätter und anders geformte Zellen der Astblätter, mit kleinen, rundlichen Papillen, von dem habituell täuschend ähnlichen *Th. abietinum* abweichend. Auch von letzterer Art liegen viele, zum Teil recht grosse und robuste Formen unter meinen Rhönmoosen, die bei Gelegenheit auf das Zellnetz geprüft werden sollen.

59. Isothecium myurum Poll. ***var. ζ. scabridum Limpr.*** (l. c. Bd. III, p. 42). Milseburg: an den „Schnittlauchfelsen", in einem grossen, sterilen Rasen mir freundlichst mitgeteilt (M. Juli 1905). — Für mich eine hochwillkommene, sehr eigenartige Varietät, welche, wie Limpricht angibt, seither nur in Steiermark, bei 1100 m, beobachtet worden ist.

60. Brachythecium rivulare Br. eur. ***var. β. umbrosum H. Müll.*** (Westf. Laubm. Nr. 315) (in Limpr. l c. Bd. III, p. 130). — Milseburg: steril an den „Schnittlauchfelsen". Eine eigentümliche, lockerrasige Form, die ich wohl schon gesehen zu haben glaube, ohne sie weiter zu beachten.

(Schluss folgt.)

Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora.

(Zugleich XVIII. Jahresbericht des Botanischen Vereins zu Hamburg 1908.)

Erstattet von Justus Schmidt.

Im verflossenen Berichtsjahr ist an der Erforschung der Flora unseres Gebietes eifrig weiter gearbeitet worden, und, wie aus dem Berichte ersichtlich, mit erfreulichem Erfolg. Wie in früheren Jahren sind während des Sommers am Dienstag jeder Woche halbtägige Exkursionen durch die nähere Umgebung Hamburgs unternommen worden. Die Sonntagsexkursionen führten in entferntere Gebiete der benachbarten Provinzen Schleswig-Holstein und Hannover.

Im Winterhalbjahr fanden neben den Exkursionen Versammlungen statt, in denen Demonstrationen und Vorträge abgehalten wurden. Die behandelten Themen waren:

1. Herr Just. Schmidt: Ueber die Flora des Algäus.
2. Herr M. Beyle: Europäische Myrmekochoren.
3. Herr Jost Fitschen: Botanische Wanderungen durch die Schweiz.
4. Herr Paul Junge: a. Ueber Carexbastarde unserer Flora.
   b. Einige Pflanzen aus dem Nolteschen Herbar.
5. Herr Just. Schmidt: Ueber Bildungsabweichungen an einheimischen Pflanzen.
6. Herr Prof. Dr. Timm: Die Ergebnisse der Mooserforschung im Jahre 1908.

In der folgenden Zusammenstellung bemerkenswerter Funde und Entdeckungen bedeuten die Abkürzungen: A. C. = Albert Christiansen, E. = Erichsen, P. J. = Paul Junge, H. R. = Heinrich Röper, J. S. = Justus Schmidt. Die mit *nov. f.* bezeichneten Formen aus der Familie der Cyperaceen sind vom Autor, Herrn Paul Junge, beschrieben in: Die *Cyperaceae* Schleswig-Holsteins f. f. im Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten. XXV. 1907. 3. Beiheft. p. 125 bis 278.

A. Phanerogamen.

Aera flexuosa L. f. Buchenavii A. u. Gr. Grevenkrug bei Kiel. P. J.

Alectorolophus major × *minor.* Zwischen Krumstedt und Schafstedt im Kr. Süderdithmarschen. J. S.

Alisma natans L. Kupferteich bei Poppenbüttel im Kr. Stormarn. P. J. — *A. ranunculoides L.* Passader See im Kr. Plön. A. C.

Alopecurus agrestis L. Kiel, nicht selten. A. C.

Alsine viscosa Schreb. Fitzen und Lehmrade im Kr. Lauenburg. J. S.

Alnus glutinosa × *incana*. Sumpfwiesen bei Ahrensburg im Kr. Stormarn. J.S.

Anemone nemorosa × *ranunculoides*. Cronsburger Gehölz bei Kiel. A. C. Neu für Schleswig-Holstein.

Anemone nemorosa L. wurde im Cronsburger Gehölz durch A. C. in einer eigentümlichen Form beobachtet. Die Blüten derselben sind ohne Blütenhülle, wie auch ohne Blütenstiel; am Grunde der drei Deckblätter erscheint ein sitzender Blütenboden mit zahlreichen Staubblättern und wenigen Stempeln.

Anemone nemorosa L. f. laciniata Beck. Wolmersdorf im Kr. Süderdithmarschen. J. S.

Archangelica littoralis Fries. Haderslebener Föhrde. A. C.

Artemisia campestris L. Um Meldorf mehrfach. A. C. u. J. S.

Atriplex laciniatum L. Halebüll und Wobbenbüll im Kr. Husum. A. C.

Calamagrostis neglecta P. B. Offendorf im Fürstentum Lübeck. P. J.

Campanula glomerata L. Kloying im Kr. Tondern. E.; verschleppt? — *C. persicifolia L.* Levensau bei Kiel. A. C.; verschleppt? — *C. Rapunculus L.* Levensau. A. C.; verschleppt? — *C. patula L.* Bredstedt im Kr. Husum. A. C. — *C. rotundifolia L.* Weissblühend, in Mengen bei Brietlingen (Bardowiek) in Hannover. E.

Carduus nutans L. Einfeld bei Kiel. A. C.

Carex caespitosa L. Grevenkrug bei Kiel. P. J, Immenstedter Holz bei Husum. A. C. — *C. caesp. f. stolonifera nov. f.* Immenstedter Holz. A. C. — *C. caesp. f. glauca nov. f.* Grevenkrug bei Kiel. P. J. — *C. caesp.* × *Goodenoughii f. super-Goodenoughii P. Junge.* Escheburg im Kr. Lauenburg, Grevenkrug bei Kiel. P. J. — *C. caryophyllea* × *ericetorum.* Hohenhörn im Kr. Rendsburg. J. S. Neu für Schleswig-Holstein. — *C. diandra Schrank f. latifolia nov. f.* Duvenstedter Brook im Kr. Stormarn. P. J. — *C. digitata L.* Ratekau bei Schwartau. P. J. — *C. ericetorum f. tenella Grütter.* Göttin im Kr. Lauenburg. J. S. — *C. flava L.* Escheburg u. Perleberg im Kr. Lauenburg, Rümpel im Kr. Stormarn, Ratekau bei Schwartau. P. J. Mönkeberger Moor u. Schwentinetal bei Kiel. A. C. — *C. flava L. f. Marsonii Richter.* Dallbeksschlucht im Kr. Lauenburg. P. J. — *C. flava* × *Oederi.* Grove u. Perleberg im Kr. Lauenburg, Rümpel im Kr. Stormarn. P. J. — *C. Goodenoughii f. recta* > × *gracilis.* Meldorf im Kr. Süderdithmarschen. J. S. — *C. gracilis Curt. f. glabra nov. f.* Meldorf. P. J. — *C. grac. f. obtusata Hornem.* Brenner Moor bei Oldesloe. P. J. — *C. grac. f. tricostata Aschers.* Besenhorster Wiesen im Kr. Lauenburg, Billwiesen bei Reinbek. P. J. — *C. grac.* × *Goodenoughii f. typica P. Junge.* Billwiesen bei Reinbek. P. J. — *C. Hornschuchiana* × *flava f. sub-Hornschuchiana nov. nom.* Escheburger Moor im Kr. Lauenburg. P. J. — *C. Hornschuchiana* × *lepidocarpa.* Perleberg im Kr. Lauenburg. P. J. — *C. Hornschuchiana* × *Oederi f. sub-Oederi Zahn.* Besenhorster Wiesen im Kr. Lauenburg. P. J. — *C. Hornsch.* × *Oederi f. sub-Hornschuchiana nov. nom.* Escheburger Wiesen. P. J. Ahrenviöl im Kr. Husum. A. C. — *C. Hudsonii Bennett f. stenocarpa nov. f.* Ahrensfelder Teich im Kr. Stormarn. P. J. Rotenhahn bei Kiel. A. C. — *C. Hudsonii* × *caespitosa f. superstricta nov. f.* Vossmoor bei Escheburg im Kr. Lauenburg. P. J. — *C. Hudsonii* × *gracilis.* Grove im Kr. Lauenburg. P. J. — *C. Hudsonii* × *Goodenoughii.* Grove u. Escheburg im Kr. Lauenburg, Rümpel im Kr. Stormarn, Bujendorf bei Eutin, Böhmhusener Kirchenmoor u. Rotenhahn bei Kiel. P. J. — *C. lepidocarpa Tausch f. elatior nov. f.* Kiel. A. C. — *C. lepidoc.* × *Oederi.* Wittstedt im Kr. Hadersleben. A. C. — *C. montana L. f. bulboides Waisb.* Hohenhörn im Kr. Rendsburg. J. S. — *C. pallescens L. f. pygmaea Lackowitz.* Hagen bei Ahrensburg im Kr. Stormarn. J. S. — *C. panicea L. f. refracta Klingg.* Eppendorfer Moor. H. R. — *C. panicea L f. caespitiformis nov. f.* Rümpel im Kr. Stormarn. P. J. — *C. panicea L. f. triangularis nov. f.* Escheburger Wiesen im Kr. Lauenburg, Wesloe bei Lübeck. P. J. — *C. panicea L. f. virens nov. f.* Rohlfshagener Kupfermühle im Kr. Stormarn. P. J. — *C. paniculata L. f. pallida Lange.* Rastorf im Kr. Plön. A. C. — *C. panic.* × *diandra f. typica P. Junge.* Tröndel- u. Drecksee bei Kiel. A. C. — *C. panic.* × *canescens f. super-*

paniculata P. Junge. Böhnhusener Kirchenmoor bei Kiel. A. C. — *C. panic.* × *remota f. perpaniculata Beckm.* Billwiesen bei Reinbek. P. J. — *C. paradoxa Willd. f. brachystachya Schatz.* Meimersdorfer Moor und Tröndelsee bei Kiel. A. C. — *C. paradoxa Willd. f. glabra nov. f.* Tröndelsee bei Kiel. A. C. — *C. paradoxa* × *paniculata f. subparadoxa A. et Gr.* Tröndelsee bei Kiel. A. C. — *C. parad.* × *paniculata f. subpaniculata A. et Gr.* Grove im Kr. Lauenburg, Brenner Moor bei Oldesloe, Ottendorfer Moor, Süseler Moor u. Bujendorf bei Eutin. P. J.; am Tröndelsee, Langensee und im Schwentinetal bei Kiel. A. C. — *C. parad.* × *diandra f. superparadoxa P. Junge.* Ottendorfer Moor, Middelburger See und Bujendorf bei Eutin, Rotenhahn und Tröndelsee bei Kiel. P. J. — *C. pilulifera L. f. subcaespitosa nov. f.* Radekamp bei Schwarzenbek im Kr. Lauenburg. P. J. — *C. Posnaniensis Spribille.* Elbufer zw Tesperhude und Geesthacht im Kr. Lauenburg. P. J. Neu für Schleswig-Holstein. — *C. rostrata Stokes f. stenostachya nov. f.* Escheburger u. Besenhorster Wiesen im Kr. Lauenburg, Rümpel u. Duvenstedter Brook im Kr. Stormarn. P. J. — *C. rostrata* × *vesicaria.* Grove im Kr. Lauenburg. P. J. — *C. rostrata* × *riparia f. aristata nov. f.* Meldorf im Kr. Süderdithmarschen. J. S. Der Bastard *C. rostrata* × *riparia* wurde in der Umgegend von Meldorf an drei neuen Stellen aufgefunden. Die *f. m. furcata, cladostachya, acrandra* und *polystachya* konnten festgestellt werden. J. S.

Carex silvatica Huds. f. refracta nov. f. In einem Walde bei Sarzbüttel im Kr. Süderdithmarschen fand ich an einer lichten Stelle *C. silvatica* in zahlreichen, kräftig entwickelten Stöcken, die sich durch ungemein starke Fruchtbildung auszeichneten. An vielen Stöcken waren die Fruchtstände am Grunde der zweiten oder dritten ♀ Aehre — von unten an gezählt — rechtwinklig seitwärts gebogen, also ähnlich der *f. refracta Klingg.* von *C. panicea.* An *f. m.* wurden an gleichem Standorte beobachtet: *pleiostachya feminea, mesogyna, basigyna, subbasigyna, hypogyna* und *cladostachya.* J. S.

Carex stellulata Good. f. grypos Koch. Wulfsdorfer Wiesen und Ahrensfelder Teich im Kr. Stormarn. P. J.

Centaurea Jacea L. f. decipiens Thuill. (a. A.). Törning im Kr. Hadersleben. A. C.

Cerastium tetrandrum Curt. Dünen von St. Peter im Kr. Eiderstedt. Prof. Timm.

Chenopodium urbicum L. Kiel. A. C.

Circaea alpina L. Elsdorfer Gehege im Kr. Rendsburg. A. C.

Cirsium palustre × *oleraceum.* Oppendorf im Kr. Plön. A. C.

Cladium mariscus R. Br. Schluensee bei Grebin im Kr. Plön. Beyle, Middelburger See bei Eutin. P. J.

Corydalis intermedia P. M. E. Stenderupbusch im Kr. Flensburg. J. S., Immenstedter Holz im Kr. Husum. A. C.

Cynoglossum officinale L. Ahrenviöl im Kr. Husum. A. C.

Cyperus fuscus L. Sahms im Kr. Lauenburg. P. J. Schwentinetal bei Kiel. A. C.

Epipactis latifolia All. Immenstedter Holz bei Husum. A. C.

Eriophorum alpinum L. Zw. Strohbrück und Flemhuder See b. Kiel. A. C. — *E. gracile Koch.* Ahrenviöl im Kr. Husum. A. C.

Erythraea litoralis Fries. Insel Aaroe im Kr. Hadersleben. A. C.

Festuca elatior × *Lolium perenne.* Starup bei Hadersleben. A. C.

Gagea pratensis Schult. Langenhorn bei Hamburg. P. J.

Galeopsis ochroleuca Lmk. Rotblühend. Günne in Hannover. H. R.

Galium silvestre Poll. Knoop bei Kiel. A. C.; verschleppt?

Gymnadenia albida Rich. Zw. Ahrenviöl u. Schwesing im Kr. Husum. A. C.

Lathyrus maritimus Big. Schobüll u. Halebüll b. Husum. W. Christiansen

Ledum palustre L. Schlüssbeker Moor bei Kiel. A. C.; ein weit nach Westen vorgeschobener Posten dieser sonst nur im Südosten des Gebiets vorkommenden Pflanze.

Limosella aquatica L. Meimersdorf bei Kiel. A. C.

Lolium temulentum L. f. arvense With. Neumühlen bei Kiel. A. C.

Luzula nemorosa E. Mey. Levensau u. Mönkeberg b. Kiel. A. C.; verschleppt?

Malva moschata L. Zw. Gudow u. Hollenbek im Kr. Lauenburg zahlreich. E.

Melica nutans L. Ratekau b. Schwartau, P. J.; Engelsburg im Kr. Husum. A. C.

Nasturtium silvestre R. Br. Nübbel im Kr. Rendsburg. A. C.

Narcissus pseudonarcissus L. Lasbek im Kr. Stormarn. H. R.; verwildert.

Neslea paniculata Desv. Ahrenviöl im Kr. Husum. A. C.

Orchis mascula L. f. foetens Rosb. Curauer Moor bei Lübeck. J. S. — *O. Traunsteineri Sauter.* Besenhorster und Escheburger Wiesen im Kr. Lauenburg. P. J.

Phleum arenarium. Schönberger Strand im Kr. Plön. A. C.

Picris hieracioides L. Wenningbund im Kr. Sonderburg. A. C.

Plantago arenaria W. et Kit. Kiel, mehrfach, A. C.; verschleppt?

Poa pratensis L. v. costata Hartm. Brenner Moor bei Oldesloe. P. J.

Polygala depressa Wender. Weissblühend. Barlter Cleve im Kr. Süderdithmarschen. J. S.

Polygonatum verticillatum L. Immenstedter Holz im Kr. Husum. A. C.

Pulicaria vulgaris Gärtn. Meimersdorf bei Kiel. A. C.

Pulsatilla pratensis Mill. f. apetala J. Schmidt. Boberger Dünen im Kr. Stormarn. H. R. — *P. vulgaris Mill. f. rosea J. Schmidt.* Zwischen Jalm und Stenderupaukrug im Kr. Flensburg. J. S.

Rosa dumetorum Thuill. Engelbrechtsche Wildnis b. Glückstadt. P. J. — *R. mollis Sm.* Lehmrade im Kr. Lauenburg. J. S. — *R. pomifera Herm.* Zw. Oststeinbek und Willinghusen im Kr. Stormarn. J. S. — *R. pimpinellifolia L.* Grebin im Kr. Plön. Beyle. — *R. tomentella Leman.* Lehmrade im Kr. Lauenburg. J. S. Neu für Schleswig-Holstein.

Rubus gratus Focke. Kloying im Kr. Tondern. E. — *R. Maassii Focke.* Lütjensee im Kr. Stormarn. E. — *R. mucronatus Bloc. v. drejeriformis Frid.* Tornschau und Dravitholz im Kr. Tondern. E. — *R. Warmingii G. Jens.* Lütjensee im Kr. Stormarn. E.

Sagina apetala L. Woyens im Kr. Hadersleben. A. C.

Sanguisorba officinalis L. Ahrenviöl im Kr. Husum. A. C. — *S. minor Scop.* Levensau b. Kiel. A. C.; verschleppt?

Scirpus caespitosus L. v. Austriacus A. et Gr. Bujendorf bei Eutin. P. J. — *S. ovatus Rth. f. Heuseri Uechtr.* Kupferteich bei Poppenbüttel im Kr. Stormarn. P. J. — *S. rufus Schrad.* Brenner Moor bei Oldesloe. P. J. — *S. silvaticus L. f. conglomeratus nov. f.* Duvenstedter Brook im Kr. Stormarn. P. J.

Scleranthus annuus × *perennis.* Fockbek bei Rendsburg, Feddersburg bei Husum. A. C.

Sedum boloniense Loisl. Elmschenhagen bei Kiel. A. C.

Spergula pentandra L. Fitzen im Kr. Lauenburg. J. S.

Stellaria crassifolia Ehrh. Immenstedter Holz bei Husum. A. C.

Tithymalus cyparissias Scop. Grünhof (J. S.) u. Escheburg (Kausch) im Kr. Lauenburg.

Torilis infesta L. Koberger Moor im Kr. Lauenburg. E.

Trifolium alpestre L. Zw. Kükenitz und Herrenfähre bei Lübek. P. J.

Valerianella dentata Poll. f. dasycarpa Rb. Rönne im Kr. Plön. A. C.

Verbascum thapsus L. Immenstedter Holz bei Husum. A. C.

Veronica triphyllos L. Dietrichsdorf und Drecksee bei Kiel. A. C.

Viola stagnina Kit. Aussendeichsland bei Warwisch (Hamburg). P. J.

Von bemerkenswerten Adventivpflanzen erwähnen wir nach Angaben des Herrn H. Röper: *Artemisia scoparia W. et. Kit., Digitalis purpurea L., Echinops sphaerocephalus L., Lepidium draba L., Turgenia latifolia Hoffm.* und *Vaccaria pyramidata Röhl.* von Schuttplätzen bei Wandsbek; *Coronopus didymus Sm., Gypsophila porrigens Bss., Lepidium Virginicum L., Linaria bipartita Willd.,*

Potentilla Heidenreichii Zim. und *Xanthium spinosum L.* vom Hansahöft; *Chaerophyllum bulbosum L., Coronopus Ruellii All., Coriandrum sativum L., Heliopsis patula Wend., Humulus japonica Sieb. et Zim.* und *Panicum capillare* aus den Langenfelder Tongruben. (Fortsetzung folgt.)

Botanische Literatur, Zeitschriften etc.

Gugler, Wilh., Die Centaureen des ungarischen Nationalmuseums, mit 1 Tafel (Sep. aus „Annales Musei nationalis Hungarici", 1908, p. 15—297). In Kommission bei Friedländer & Sohn in Berlin Preis 8 M.

Der leider nur allzufrüh verstorbene Verfasser hat sich seit einer Reihe von Jahren speziell mit dem Studium der Cynarocephalen, besonders des Genus *Centaurea* beschäftigt, war zum Zwecke des Studiums der reichen Centaureenschätze der ungarischen Herbarien zweimal in Budapest und liess sich das andere wertvolle Material zum Zwecke der Untersuchung zusenden. Im ganzen dürfte er nach seinen Angaben nicht viel weniger als 3000 Bogen revidiert haben. Da nun die Ergebnisse dieser Untersuchungen auf den vielen, den einzelnen Exemplaren beigegebenen Zetteln zerstreut sind, war es für die Wissenschaft sehr wertvoll, dass der Verfasser diese reichen Ergebnisse nebst einer Reihe anderer Beobachtungeu und Tatsachen in systematischer Reihenfolge zusammenstellte und so der Allgemeinheit zugänglich machte. Zunächst werden die Arten und daran anschliessend die zahlreichen Bastarde dieser kritischen Gattung behandelt. Bei formenreichen Arten werden zum Zwecke der Bestimmung und Unterscheidung derselben Bestimmungstabellen beigegeben, und auch Bestimmungsschlüssel von verschiedenen Artengruppen finden sich in der überaus fleissigen und gewissenhaften Arbeit, die sich in 2 Teile: I. die europäischen, II. die aussereuropäischen Centaureen, gliedert. Ausser der Gattung *Centaurea* werden noch verwandte Genera mit europäischen Arten wie *Leuzea, Rhaponticum, Phaeopappus, Melanoloma* u. *Chartolepis,* einige Genera mit aussereuropäischen Arten wie *Phaeopappus, Aetheopappus, Amberboa, Psephellus, Plectocephalus, Stizolophus, Chartolepis, Zoëgea, Microlonchus, Callicephalus, Aegialophila, Melanoloma* behandelt. Im Anhang werden die Centaureen des Kitaibel'schen Herbars bearbeitet. Die Tafel enthält die Darstellung der *Centaurea Filarszkyi Gugl. = C. dissecta Ten. × C. Tenoreana Willk.* Das Register umfasst 28 Seiten. Die Gugler'sche Arbeit ist für jeden Centaureenspezialisten unentbehrlich. A. K.

Deuerling, Oswald, Die Pflanzenbarren der afrikanischen Flüsse mit Berücksichtigung der wichtigsten pflanzlichen Verlandungserscheinungen. 24. Stück der „Münchener geographischen Studien." Verl. v. Theodor Ackermann in München. 1909. 253 S. Preis 5.40 Mark.

Die reich illustrierte und mit 2 Tafeln ausgestattete Schrift ist nach Angabe des Verfassers ein Versuch, „die Verlandung der Gewässer durch Pflanzen und die Bestehung der besonders in Afrika vorkommenden Pflanzenverstopfung der Flüsse zu kennzeichnen." Die Arbeit gliedert sich in 3 Hauptabschnitte: A. Verlandungserscheinungen überhaupt, B. Die Pflanzenbarren der Flüsse, C. Die Pflanzenbarren (Shedds) des oberen Nils. Als Unterabteilungen sind unter A zu nennen: I. Verlandung stehender Gewässer, II. Verlandung fliessender Gewässer, unter B: I. Pflanzenbarren in Europa, Asien u. Amerika, II. Pflanzenbarren in Afrika; unter C: I. Einleitung, II. Die Sheddregion, III. Die Entstehung der Pflanzenbarren (Shedds), IV. Beobachtete Barrenbildung und deren geographische Verbreitung, V. Die Beseitigung der Pflanzenbarren. Als Anhang dieser interessanten Arbeit folgt ein Verzeichnis der Sheddpflanzen, welches schon dadurch besonderes Interesse verdient, dass es von unserem berühmten Afrikaforscher Prof. Dr. Georg Schweinfurth nach dessen „Funden vom J. 1869 zusammengestellt ist und bisher in dieser Art noch nicht veröffentlicht war." Die Illustrationen sind Reproduktionen von photographischen Aufnahmen und veranschaulichen sehr gut die die Schiffahrt in hohem Grade hemmenden oder unmöglich machenden Verlandungserscheinungen. A. K.

Migula, Dr. Walter, Kryptogamenflora. Pilze. Verlag v. Fr. von Zezschwitz in Gera, Reuss j. L. Lief. 73—79. p. 129—240. 1909. Preis à 1 M.

Hiermit ist die 2. Serie der Pilzlieferungen erschienen mit zusammen 30 Tafeln. Die kolorierten Abbildungen sind meisterhaft ausgeführt; besonders hervorzuheben sind Tafel 50 B mit *Coprinus tomentosus, cinereus, niveus, papillatus,* Tafel 50 F mit *Coprinus extinctorius, sterquilinus,* Taf. 50 H mit *Coprinus deliquescens, domesticus, ephemerus.* Taf. 80 B mit *Hypholoma fasciculare* und *capnoides* etc. Auch die Darstellungen auf den schwarzen Tafeln sind recht gut. Die Unterfamilie der *Cytridineae* wird in den vorliegenden Lieferungen beendet, und es folgen die Familien der *Cladochytriaceae, Hypochytriaceae, Oochytriaceae, Albuginaceae, Peronosporaceae* (von der Gattung *Peronospora* sind 72 Arten beschrieben). Aus der Ordnung der Zygomyceten werden die Familien der *Mucoraceae, Mortierellaceae, Chaetocladiaceae, Piptocephalidaceae* u. *Entomophthoraceae* (zumteil) beschrieben. Autor und Verleger schaffen ein in der Pilzliteratur einzig dastehendes Werk, dem infolge seines billigen Bezugspreises eine allgemeine Verbreitung sicher ist. A. K.

Smalian, K., Leitfaden der Pflanzenkunde für höhere Lehranstalten. Verlag von F. Tempsky in Wien V u. G. Freytag in Leipzig. I.—IV. Teil. 1909—1910. Preis 1 M., 1.25 M., 1.30 M., 2.25 M. u. 2 M.

Die 5 Teile enthalten die Lehrstoffe von Sexta bis incl. Obertertia der höheren Lehranstalten und bilden in ihrer Gesamtheit gleichsam ein einziges Werk. Teil I, p. 1—28, enthält 26 Textbilder und 8 Farbentafeln, Teil II, p. 29—74, 37 Textbilder u. 9 Farbentafeln, Teil III, p. 75—126, 50 Textbilder u. 9 Farbentafeln, Teil IV, p. 129—226, 45 Textbilder und 14 Farbentafeln und Teil V, p. 227—326, 36 Textbilder u. 10 Farbentafeln. Im V. Teil werden die Nadelhölzer, die Kryptogamen (Farne, Schachtelhalme, Bärlappe, Moose, Algen, Pilze, Flechten, Spalt- und Schleimlagerpflanzen) behandelt. Dann folgen noch Ausführungen über die geographische Verbreitung der Pflanzen und über die wichtigsten ausländischen Kultur- und Charakterpflanzen. Die allgemein beliebten Smalian'schen Leitfäden der Pflanzenkunde zeigen dieselbe Einrichtung wie die betr. Leitfäden der Tierkunde (vgl. p. 123 dieser Zeitschrift) u. gehören besonders hinsichtlich ihrer Ausstattung und ihrer ganz vorzüglichen Abbildungen zu den besten Unterrichtswerken dieser Art. A. K.

Zörnig, Dr. Heinrich, Arzneidrogen als Nachschlagebuch für den Gebrauch der Apotheker, Aerzte, Veterinärärzte, Drogisten u. Studierenden der Pharmazie. I. Teil, 3. Lief. Die in Deutschland, Oesterreich u. d. Schweiz offizinellen Drogen. Verl. von Dr. Werner Klinkhardt in Leipzig. 1909. p. 481—754. Preis 5.25 M. Preis der 3 Lieferungen 15.75 M., geb. 17 M.

Die dritte, den I. Teil abschliessende Lieferung des Werkes führt die Behandlung der alphabetisch geordneten offizinellen pflanzlichen Drogen in der p. 121 dieser Zeitschrift angegebene Weise zu Ende und bringt als 2. Abteilung, p. 669 beginnend, die tierischen Drogen, die in derselben ausführlichen Art wie die pflanzlichen Drogen bearbeitet sind. Den Schluss des mit ausserordentlicher Mühe und Sorgfalt ausgearbeiteten, eine Unsumme von Material enthaltenden I. Teils dieses wertvollen Drogenhandbuches bildet ein genaues Sachregister. Der II. Teil wird, wie schon gesagt wurde, die nicht offizinellen Drogen enthalten. A. K.

Müller, Dr. Karl, Die Lebermoose. VI. Band der 2. Auflage von Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich u. d. Schweiz unter Berücksichtigung der übrigen Länder Europas. Verlag von Ed. Kummer in Leipzig. 1909. Lief. 9. p. 513—576. Preis 2.40 M.

In der 9. Lieferung ist die Bearbeitung des Genus *Alicularia* beendet und es folgen die Gattungen *Eucalix, Haplozia* und der Anfang von *Jamesoniella.* Die Behandlung der Arten ist eine ausserordentlich eingehende. Jedem Genus sind Bestimmungsschlüssel der Arten vorangestellt. A. K.

Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Verl. von Wilh. Engelmann in Leipzig. Lief. 64—65. VI. Bd. p. 848—928 u. IV. Bd. p. 161—240. Preis à Lief. 2 M. 1909.

Die Lief. 64/65 enthalten die Bearbeitung der Leguminosengenera *Coronilla, Hippocrepis, Hedysarum, Onobrychis (Ebenus, Alhagi, Desmodium, Lespedeza, Arachis), Cicer* u. den Anfang von *Vicia*. Dieser artenreichen Gattung ist ein Bestimmungsschlüssel der Sektionen vorangestellt. Der 2. Teil dieser Doppellieferung bringt die Fortsetzung der von Seemen'schen Bearbeitung der Gattung *Salix*. Besonders wertvoll sind die vielen in Kleindruck beigegebenen kritischen Bemerkungen des hervorragenden Spezialisten u. Bearbeiters der Gattung nebst den Ansichten der verschiedenen Autoren. Die überaus zahlreichen Hybriden dieses vielgestaltigen Geschlechts sind am Ende der Gattung beschrieben. A. K.

Graebner, Dr. Paul, Pflanzengeographie. 70. Bd der Sammlung „Wissenschaft und Bildung." Verl. v. Quelle u. Meyer in Leipzig. 1909. 165 S. Preis geb. 1.25 M.

Das illustrierte Büchlein ist sehr geeignet, bei den Gebildeten zu eigenen Beobachtungen auf pflanzengeographischem Gebiete anzuregen. Darum sind „die floristische und ökologische Pflanzengeographie in ihren Hauptzügen dargestellt, mit möglichster Hervorhebung der in unseren Landen zu beobachtenden Anpassungen und Eigentümlichkeiten, die einen Schluss zulassen auf die Wirkung extremer Klimate." Das Bändchen enthält folgende Teile: I. Die Geschichte der Pflanzengeographie, II. Die Entwickelung der Pflanzenwelt, III. Floristische Pflanzengeographie, IV. Florenreiche und Florengebiete der Erde, V. Oekologische Pflanzengeographie und einen Anhang über den Schutz der Naturdenkmäler. A. K.

Rosen, Dr. Felix, Anleitung zur Beobachtung in der Pflanzenwelt. 42. Bd. der Sammlung „Wissenschaft und Bildung". Verlag v. Quelle u. Meyer in Leipzig. 1909. 155 Seiten. Preis geb. 1.25 M.

Der Zweck des Büchleins und seiner Illustrationen ist schon durch den Titel gegeben; es soll ebenfalls zur Beobachtung in der Pflanzenwelt anregen. Zu diesen Beobachtungen ist aber vielfach das Mikroskop notwendig. Es gliedert sich in 8 Teile: I. Pflanzen mit freier Ortsbewegung, II. Koloniebildung, III. Die Verankerung am Boden, IV. Die Eroberung des Festlandes, V. Moose u. Farne, VI. Die Physiologie der höheren Landpflanzen, VII. Blüte, Frucht und Samen, VIII. Die biologische Gliederung der Blütenpflanzen in Pflanzenvereine. A. K.

Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Bd. XXVII. 1909. Generalversammlungsheft. Bericht über die am 6. August 1909 in Geisenheim (Rheingau) abgehaltene 26. Generalversammlung der Deutschen Botan. Gesellschaft. — Mitteilungen: Senn, G., Weitere Untersuchungen über die Gestalts- u. Lageveränderung der Chromatophoren (mit 7 Textfiguren). — Wittmack, L., Studien über die Stammpflanze der Kartoffel (Mit 6 Abbild. im Text).

Beihefte zum Botanischen Centralblatt. Bd. XXV. 1909. Heft 2. Servettaz, Monographie des Eleagnacées (2. Teil. Mit 140 Abbild. im Text).

Mitteilungen der Bayerischen Botan. Gesellschaft. II. Bd. 1909. Nr. 13. Ade, A., Beiträge zur Pilzflora Bayerns. — Schnetz, Jos., Zur Geschichte eines Rosenbastardes. — Vollmann, Fr., Die beiden Arberseen, ein Vegetationsbild.

Herbarium. 1909. Nr. 11. Enthält eine Reihe von Angeboten u. Gesuchen.

Oesterreichische Botan. Zeitschrift. 1909. Nr. 10. Handel-Mazetti, Dr. Heinrich Frh. von, Revision der balkanischen u. vorderasiatischen Onobrychis-Arten aus der Sektion Eubrychis. — Wagner, Dr. Rud., Zur Morphologie der Buchingera axillaris Boiss. et Hohenack. — Wulff, Eugen, Ueber Pollensterilität bei Potentilla. — Ginsberger, Aug., Eine Exkursion auf den Krainer Schneeberg. — Zahlbruckner, Dr. A., Vorarbeiten zu einer Flechtenflora Dalmatiens.

Magyar Botanikai Lapok. 1909. Nr. 5—9. Gayer, Dr. Gy., Vorarbeiten zu einer Monographie der europäischen Aconitum-Arten. Košanin, Dr. N., Beitrag zur Flora des Korab- u. Bistra-Gebirges in Albanien. — Murr, Dr. J., Rassenbildung durch Rückkreuzung. — Hollós, Dr. L., Beiträge zur Flora der Umgebung von Kecskemét. — Thaisz, L., Syringa Josikaea Jacq. fil. als pflanzengeographische Leitpflanze. — Györffy, Dr. J., Bryologische Beiträge zur Flora der Hohen Tátra (III). — Seymann, V., Ein neuer Achillea-Bastard aus Südungarn.

Botanical Gazette. Vol. XLVIII. 1909. Nr. 4. Brown, William H., The Embryo Sac of Habenaria. — Bordner, John S., The Influence of Traction on the Formation of Mechanical Tissue in Stems. — Bergen, Joseph T., The Modifiability of Transpiration in Youngs Seedlings. — Atkinson, George F., A Remarkable Amanita. — Smith, John Donnell. Undescribed Plants from Guatemala and Other Central American Republics. XXII.

Botaniska Notiser. 1909. Nr. 5. Neuman, L. M., Anteckningar rörande nordiska Orkisformer. — Johansson, K., En steril form af Cardamine Matthioli Mor. — Birger, S., Några Bidrag till Pite Lappmarks flora.

La Nuova Notarisia. 1909. p. 112—164. Mazza, A., Saggio di Algologia Oceanica. — Edwards, Arthur M., Development of the Bacillaria from an amoeboid form and formation of that amoeboid form by energenesis. — Litteratura phycologica.

Eingegangene Druckschriften. Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleurop. Flora. Verlag von W. Engelmann in Leipzig. Lief. 64—65. 1909. — Deuerling, Oswald, Die Pflanzenbarren der afrikanischen Flüsse mit Berücksichtigung der wichtigsten pflanzlichen Verlandungserscheinungen. 24. Stück der „Münchener Geographische Studien", herausgegeben von Günther, Siegmund. Verl. v. Theodor Ackermann in München. 1909. — Ein Geschenk an das Naturhistor. Museum in Olten (Sep. aus dem „Oltener Tagblatt"). — Graebner, Dr. P., Pflanzengeographie. 70. Band der Sammlung „Wissenschaft u. Bildung". Verlag von Quelle und Meyer in Leipzig. 1909. — Gugler, Wilh., Die Centaureen des ungarischen Nationalmuseums. Mit 1 Tafel (Sep. aus „Annales Musei nationalis Hungarici". 1908. In Kommision bei Friedländer & Sohn in Berlin. — Lüscher, Hermann, Nachtrag zur Flora des Kantons Solothurn. Verlag von H. Lüscher in Grenchen 1904. — Migula, Dr. Walter, Kryptogamenflora. Pilze. Verl v. Fr. v. Zezschwitz in Gera, Reuss j. L. Lief. 73—79. p. 129—240. 1909. — Müller, Dr. Karl, Die Lebermoose. 6. Lief. VI. Band von Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich u. d. Schweiz. Verlag v. Ed. Kummer in Leipzig. p. 513—576. 1909 — Raciborski, M, Azalea pontica im Sandomierer Wald und ihre Parasiten (Extr. du „Bulletin de l'Academie des sciences de Cracovie". Juillet 1909). — Rosen, Dr. Felix, Anleitung zur Beobachtung in der Pflanzenwelt. 42. Bd. der Sammlung „Wissenschaft u. Bildung". Verl. v. Quelle u. Meyer in Leipzig. 1909. — Smalian, K., Leitfaden der Pflanzenkunde für höhere Lehranstalten. Verl. v. Tempsky in Wien u. G. Freytag in Leipzig. Teil I bis V. 1909. — Zobel, Aug., Vorarbeiten zu einer Flora v. Anhalt. II. u. III. Teil. Herausgegegeben von dem Verein für Landeskunde u. Naturwissenschaften in Dessau. 1907 u. 1909. — Zörnig, Dr. Heinrich. Arzneidrogen als Nachschlagebuch etc. Verl. v. Dr. Werner Klinkhardt in Leipzig. I. Teil. 3. Lief. 1909.

Beihefte zum Botan. Centralblatt. XXV. Bd. Heft 2. 1909. — Berichte der Deutschen Botan. Gesellsch. XXVII Bd. 1. Generalversammlungsheft 1909. — Botaniska Notiser. Heft 5. 1909. — Bulletin of the University of Texas. Nr. 120. 1909. — Herbarium. Nr. 11. 1909. — Journal Russe de Botanique. Nr. 3—4. 1909. — Kosmos. Nr 8—11. 1909 — La Nuova Notarisia. p. 113—164. 1909. — Magyar Bot. Lapok. Nr. 5—9. 1909. — Mitteilungen der Bayerischen Botan. Gesellschaft. II. Band. Nr. 13. 1909. — Naturschutzpark (Aufruf). — Oesterreichische Botan. Zeitschr. Nr. 10. 1909. — The Botanical Gazette. Vol. XLVIII. Nr. 4. 1909. — The Botanical Magazine. Vol. XXIII. N. 271—272. 1909. — Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt (Prospekt). — Zeitschrift für angewandte Mikroskopie. XV. Bd. Nr. 2 u. 3. 1909.

Kataloge: Lüneburg, Dr. H., München, Karlstrasse 4, Systematik und Geschichte der Botanik etc. Katalog Nr. 92. — Rulemann Grisson jr., Saselheide

bei Hamburg, Haupt-Katalog der Baumschulen. 17. Jahrg. 1909. — Weigel, Oswald, Leipzig, Königstrasse 1, Botanischer Lagerkatalog N. F. Nr. 139. Mit der Bibliothek von Buchenau. 1909.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Die 48. Jahresversammlung des Preussischen Botanischen Vereins am 2. Oktober 1909. Wie im Vorjahre zu Marienburg beschlossen war, fand die 48. Jahresversammlung in dem schön gelegenen Heilsberg in Ostpreussen statt.

Am 2. Oktober eröffnete vorm. 9 Uhr der Vorsitzende Herr Privatdozent Dr. Abromeit die geschäftliche Sitzung und gab einen kurzen Jahresbericht. Nach Erledigung der Rechnungslegung, Wahl eines Vorstandsmitgliedes und Satzungsänderung wurde der vom Vorstande vorgeschlagene Wirtschafts- und Arbeitsplan angenommen und beschlossen, der Einladung des die gleichen Ziele verfolgenden Westpreussischen Botan.-Zoolog. Vereins zur gemeinsamen Tagung (ausserordentliche Versammlung) in Briesen im nächsten Jahre zu folgen; als Ort für die 49. ordentliche Jahresversammlung 1910 wurde Graudenz gewählt.

Nach 10 Uhr wurde die öffentliche Sitzung eröffnet durch den Vortrag des Herrn Sanitätsrats Dr. Hilbert-Sensburg „Ueber die seit Beginn der Erforschung unserer einheimischen Flora neu ins Gebiet eingewanderten und zum festen Bestande gewordenen Pflanzen." Vortragender besprach nach einem kurzen Ueberblick über die Entwicklungsgeschichte der heimischen Pflanzenwelt die ohne Zutun des Menschen eingewanderten und zu Bürgern unserer Flora gewordenen Pflanzen und brachte Angaben über ihre Einwanderung und Verbreitung; es handelt sich um *Senecio vernalis, Galinsogaea parviflora, Elodea canadensis, Matricaria discoidea, Stenactis annua, Elssholzia Patrini* und viele andere. Im Anschluss daran legte Frl. Erika Hilbert unter anderm vor: *Campanula persicifolia flor. albis* u. *Centaurea Scabiosa fl. alb.* aus dem Kreise Sensburg. Herr Lehrer Hans Preuss-Danzig sprach in seinem Vortrage „Ueber die pontischen Associationen in Ost- und Westpreussen" ausführlich über die Einwanderung der pontischen Elemente, als deren Hauptzugstrassen die Täler der Weichsel und des Narew in Betracht kommen, führte die Glieder der pontischen Associationen auf und kennzeichnete ihre biologischen Eigentümlichkeiten. Nach seinen zahlreichen Untersuchungen charakterisierte Vortragender bemerkenswerte Pflanzenbestände mit pontischen Elementen, deren Verbreitung angegeben wurde, insbesondere im Weichselgebiet. Einen Beitrag zur angewandten Botanik lieferte Herr Prof. Dr. Fritsch in seinem interessanten und anregenden Vortrage „Künstliche Pilzzucht". Trotzdem der Nährwert der Pilze, wie an der Hand genauer Daten nachgewiesen wurde, viel zu hoch angeschlagen ist, ist die Nachfrage nach Pilzen so stark, dass infolge der gewöhnlichen und unvernünftigen Arten des Sammelns — als beste wurde Abdrehen der Pilze empfohlen — vielerorts die Pilze stark zurückgehen. Um dem bezw. einer schliesslichen Ausrottung vorzubeugen, empfiehlt Vortragender insbesondere allen Pflanzenfreunden künstliche Pilzzucht, durch Aussäen die Verbreitung der Pilze zu fördern, zuerst leichtwachsender Arten wie *Agaricus campestris, Pholiota mutabilis* und *Craterellus clavatus*. Ein Erfolg bleibt nicht aus bei genauer Beachtung aller ökologischen Bedingungen für die einzelnen Arten, wie sich z. B. bei der Trüffelzucht in Frankreich gezeigt hat. Verschiedene recht umständliche Methoden zur Aussaat von *Pholiota mutabilis, Craterellus clavatus* u. a. werden angegeben, statt deren empfiehlt Vortragender allgemein, einfach reife Pilzhüte zu zerschneiden und an geeigneten Stellen auszulegen.

Sodann erstatteten die vom Verein ausgesandten Herren Bericht über die Ergebnisse ihrer Untersuchungen. Herr Lehrer Führer hatte abschliessend den Kreis Mohrungen untersucht und von bemerkenswerten Pflanzen festgestellt: *Rubus Koehleri Wh. et N., R. Bellardii, Mentha villosa, Cytisus ratisbonensis, Stachys annua, Silene dichotoma, Mentha longifolia, Rosa mollis, Hieracium boreale, Cimicifuga foetida* (Prinzwald), *Crepis paludosa fr. brachyotus, Equisetum maximum, Verbascum nigrum flor. alb., Bromus Benekeni,*

Melica uniflora, Potentilla norvegica; im Kreise Stallupönen hatte Herr F. festgestellt: *Lamium intermedium, Catabrosa aquatica, Anagallis arvensis b) coerulea;* auf dem Bahnhof Eydtkuhnen: *Bunias orientalis, Potentilla intermedia, Beckmannia eruciformis, Centaurea Phrygia.* Aus Russland legte Herr F. von der Umgegend von Kibarty und Wirballen an der Grenze vor: *Salsola Kali fr. tenuifolia, Orchis mascula b) speciosa, Cirsium rivulare fr. salisburgense, Polemonium coeruleum, Salix livida, Inula salicina.* Herr Lehrer Kalkreuth hatte die floristische Untersuchung des Kreises Dirschau fortgesetzt: von seinen bemerkenswerten Funden mögen angeführt werden: *Melampyrum silvaticum, Lunaria rediviva, Carex paniculata* × *remota, Ophioglossum vulgatum, Linaria arvensis, Rudbeckia hirta, Silene noctiflora, Artemisia scoparia, Lepidium densiflorum, Borrago officinalis, Malva moschata, Glyceria nemoralis, Tunica prolifera, Juncus effusus* × *glaucus, Carex distans, Diplotaxis muralis, Potentilla intermedia, Calamagrostis Pseudophragmites, Lepidium Draba, Equisetum hiemale fr. spirale Lss., Carduus nutans, C. acanthoides* × *crispus, Lathyrus tuberosus, Erucastrum Pollichii.* Herr Mittelschullehrer Lettau untersuchte den Kreis Rössel; von seinen bemerkenswerten Funden seien genannt: *Veronica montana, Utricularia Bremii Heer?* (ohne Blüten), *Listera cordata, Potentilla rupestris, Bunias orientalis, Hierochloe australis, Crepis biennis b. Lodomiriensis fr. leptophylla, Carex pilosa, Chaerophyllum hirsutum, Galium Schultesii,* † *Bromus erectus, Coralliorrhiza innata, Lamium hybridum, Gentiana cruciata, Coeloglossum viride, Utricularia intermedia, Carlina acaulis, Pirola media, Carex chordorrhiza, Potamogeton rutilus;* im Kreise Darkehmen hatte Herr L. konstatiert: *Equisetum maximum;* im Kreise Ragnit: *Viola stagnina*; im Kreise Sensburg: *Dracocephalum Ruyschiana, Viola stagnina;* im Kreise Insterburg: *Centaurea nigra* (adventiv) und *C. Jacea* × *nigra.* Herr Hans Preuss hatte bei der Untersuchung des Kreises Pr.-Holland von bemerkenswerten Pflanzen u. a. festgestellt: *Laserpitium latifolium b) asperum, Carex heleonastes* mit *fr. subtilis Abrom., Betula humilis, Viola hirta, Adonis aestivalis, Veronica montana, Polemonium coeruleum, Stellaria Friesiana,* † *Viburnum Lantana* (in hohem Waldbestande verwildert), *Ervum pisiforme, Fragaria collina* × *elatior.* Im Vereinsauftrage untersuchte Herr Hauptlehrer Welz die Umgegend seines Wohnortes Liebemühl bis zum Kreise Johannisburg und stellte von wichtigeren Pflanzen fest: *Botrychium Matricariae, B. Lunaria fr. subincisum, Hierochloe australis, Goodyera repens, Valerianella dentata fr. liocarpa, Gentiana uliginosa, Armeria vulgaris, Pirola chlorantha, Rudbeckia hirta, Linnaea borealis, Oxalis stricta, Acer Pseudoplatanus, Malva crispa, Lepidium ruderale.* Stud. rer. nat. Hugo Gross untersuchte im Vereinsauftrage den Kreis Lötzen abschliessend, sowie angrenzende Teile der Kreise Sensburg, Angerburg, Goldap, Oletzko und Lyck. Von wichtigeren Pflanzen wurden festgestellt: *Botrychium ramosum, B. Matricariae, Carex loliacea, C. tenella, C. canescens* × *loliacea, C. canescens* × *remota, C. stellulata fr. hylogiton Aschers., Scirpus atrovirens Willd.* mit *Juncus tenuis Willd.* (Rothebuder Forst in der Nähe von Karpfenteichen), *Cardamine impatiens, Festuca silvatica, Carex pilosa, Bromus Benekeni, Agrimonia pilosa, Epipactis sessilifolia Peterm., Malaxis paludosa, Coralliorrhiza innata, Achroanthus monophyllos, Orchis Traunsteineri* (alles in der Borker Heide), *Carex heleonastes* (Lötzen, Angerburg, Oletzko, Lyck), *Orchis maculata* × *Traunsteineri, Eriophorum alpinum, Carex pauciflora* (Goldap u. Oletzko), *Pedicularis Sceptrum Carolinum, Betula humilis* × *pubescens* (Lötzen, Lyck), *Tofieldia calyculata* (Lyck), *Juncus stygius* (vom bekannten Standort: Borker Heide bei Orlowen und von einem neuen im Kreise Lyck: Milchbuder Forst), *Utricularia intermedia, Laserpitium latifolium, Lycopodium inundatum,* ferner *Salix aurita* × *Lapponum, S. cinerea* × *Lapponum, S. Caprea* × *Lapponum, S. Lapponum* × *nigricans,* × *S. Abromeitiana mh. n. hybr.* = *S. Lapponum* × *livida, S. aurita* × *Lap-*

ponum × *repens n. hybr.*, *S. aurita* × *Lapponum* × *myrtilloides n. hybr.*, *S. Lapponum* × *repens*, *S. repens* × *Lapponum* × *repens n. hybr.* (alles Kreis Lötzen), *S. Lapponum* × *myrtilloides* (Lötzen und Sensburg), *S. Lapponum* × *myrtilloides* × *repens n. hybr.* (Lötzen u. Sensburg) u. a. In der Umgegend von Königsberg hatte Referent konstatiert: *Salix aurita* × *purpurea* × *repens*, *S. Caprea* × *purpurea* × *viminalis*, *S. aurita* × *repens* × *viminalis*, *S. aurita* × *nigricans* × *viminalis n. hybr.*, sowie *Carex brizoides L.* Der Vorsitzende, Herr Dr. Abromeit, legte von beachtenswerten Pflanzen vor u. a. *Utricularia ochroleuca Hartm.* von einem neuen Fundorte in Ostpreussen im westlichen Samlande, *Senecio erucifolius* mit schmalen und breiteren Fiederlappen vom bekannten Fundort bei Cranz und *Equisetum pratense fr. ramulosum Rupr.*, sowie eine monströse Form von *Typha latifolia* und verteilte sie an Mitglieder. Herr Lehrer Reddig hatte eine kunstvoll zusammengestellte Kollektion von Flechten, sowie ein Herbarium, enthaltend Pflanzen — Phanerogamen, Farne, Moose und Flechten — hauptsächlich aus der Umgegend von Heilsberg — ausgestellt. Zur Verteilung an Mitglieder hatten Herr Prediger Kopetsch-Darkehmen bemerkenswerte Pflanzen aus Italien und von Darkehmen, sowie Herr Oberstabsarzt Dr. Prahl eine grosse Zahl seltener und kritischer Pflanzen aus Nordwestdeutschland und vom Rhein gesandt.

Nach Schluss der Sitzung um 3 Uhr nachmittags wurde unter sachkundiger Führung des Herrn Lehrer Peter ein Rundgang durch die an historischen Erinnerungen reiche Stadt angetreten und das schöne Ordensschloss besichtigt. Am 3 Oktober vormittags wurde zunächst ein Ausflug nach dem nahe gelegenen Kreuzberg, wo *Libanotis montana*, *Filipendula hexapetala*, *Helianthemum Chamaecistus*, *Sempervivum soboliferum*, sowie angepflanzt *Pinus montana fr. uncinata* bemerkt wurden, nach dem Hundegehege unternommen; unterwegs wurden angetroffen: *Rosa pomifera*, *Geranium dissectum* (in Neuhof), *Viscum album* auf *Salix alba*, im Hundegehege öfters *Chaerophyllum hirsutum* und *Ch. aromaticum*. Auf dem Ausfluge nach dem Grossendorfer Walde nachmittags wurde ausser *Alnus incana*, *Polygonatum verticillatum* u. a. eine Kugelfichte *(Picea excelsa fr. globosa v. Berg)* beobachtet, eine Fichte, deren Gipfel von einem riesigen Hexenbesen gebildet wird. Hugo Gross.

Naturschutzpark. Am Samstag den 23. Oktober fand in München unter zahlreicher Beteiligung angesehener Vereine und Privatpersonen aus Deutschland und Oesterreich, u. a. des Dürerbundes, der Gesellschaft der Naturfreunde, des Oesterreichischen Reichsbundes für Vogelkunde und Vogelschutz, des Wiener Tierschutzvereins, des Vereins für Vogelschutz in Bayern, der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, verschiedener Lehrervereine für Naturkunde und vieler Vereinigungen für Heimat- und Tierschutz die Gründung eines „Vereins Naturschutzpark" statt, mit dem Sitze in Stuttgart, der Deutschland und Oesterreich umfasst und die Schaffung von Naturschutzparks sich zum Ziele setzt. In diesen Naturparks soll die Natur im urwüchsigen Zustande erhalten und unserer von der fortschreitenden Kultur mit dem Untergange bedrohten Tier- u. Pflanzenwelt eine sichere Zufluchtsstätte geboten werden.

Damit ist ein bedeutungsvoller Schritt in der Entwicklung der Heimatschutzbewegung getan, und die verbrüderten Völker sind vor grosse, gemeinsame Aufgaben gestellt. Es wurde ein eigener Arbeitsausschuss von 15 deutschen und österreichischen Persönlichkeiten und ein weiterer Arbeitsausschuss von 50 Damen und Herren gewählt. Alle Freunde der Heimat- und Naturschutzbewegung werden gebeten, gegen spätere Leistung eines Jahresbeitrags von mindestens Mk. 2.— oder K. 2.40 h. ö. W. sich vorläufig auf Postkarte anzumelden bei der „Geschäftsstelle des Vereins Naturschutzpark Stuttgart", die gerne jede gewünschte Auskunft erteilt.

Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt. Herr Seminaroberlehrer Otto Leonhardt in Nossen im Kgr. Sachsen hat die bisher von Herrn Jos. Brunnthaler in Wien geleitete „Wiener Kryptogamen-Tauschanstalt" mit allen Rechten

und Pflichten übernommen und mit dem seit 40 J. bestehenden „Berliner Botan. Tauschverein“ verschmolzen. Herr Leonhardt bittet, ihm die Offertenliste mögl. bald einzusenden.

Herbarium Gugler. Das von Frl. Marie Gugler in Nürnberg, Obere Pirckheimerstrasse 11/II, in Nr. 10 dieser Zeitschrift offerierte Herbarium ihres verstorbenen Bruders des Herrn Reallehrers W. Gugler enthält nicht 20—22000 sondern 28000 Bogen.

Türckheim, Hans Freiherr von, Botan. Forschungsreise nach Santo Domingo u. Guatemala. Nach einer vom 16. Okt. datierten Mitteilung des Herrn von Türckheim ist derselbe in Kingston auf Jamaika angekommen. Nach dieser Nachricht hofft er am 21. Okt. in Santo Domingo einzutreffen und seine Sammeltätigkeit zu beginnen.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc. Dr. B. E. Levingston w. z. Prof. der Pflanzenphysiologie a. d. Johns Hopkins Univ. ernannt. — H. Loving, Generaldirektor der Landwirtschaft in Holland, w. Nachfolger von Prof. Dr. M. Treub in Buitenzorg auf Java. — Geh. Regierungsrat Prof. Dr. L. Wittmack feierte am 26. Sept. d. J. seinen 70. Geburtstag. — Prof. Dr. Carl Correns w. z. Nachfolger des verstorbenen Prof. Dr. W. Zopf in Münster i. W. ernannt. — Prof. Dr. E. Palla a. d. Univ. Graz w. z. a.o. Prof. daselbst ernannt. — Prof. Dr. A. Burgerstein (Wien) erh. den Titel eines Regierungsrats. — Dr. J. Stocklasa, o. Prof. d. Landwirtschaftslehre a. d. k. k. böhm. techn. Hochschule in Prag, w. z. Hofrat ernannt. — Ziegler, a.o. Prof. in Jena, w. z. o. Prof. der Bot. an die landw. Akad. in Hohenheim berufen. — Dr. J. M. Reade w. z. Prof. d. Bot. a. d. University of Florida ernannt. — Dr. Baragiola, Privatdozent am Polytechnikum in Zürich, w. Abteilungsvorstand a. d. schweizerischen Versuchsanstalt f. Obst-, Wein- u. Gartenbau in Wädenswyl. — Emile Burnat in Vevey w. anlässlich seines 80. Geburtstages v. d. Univers. Lausanne z. Dr. honoris causa ernannt. — E. Perrol w. z. Ritter der Ehrenlegion ernannt. — Dr. R. Edler v. Mises habilit. sich f. Botanik a. d. Techn. Hochschule in Berlin. — Dr. Géza Lengyel u. Dr. O. Rocskay w. z. Assistenten a. d. k. ungar. Samenkontrollstation zu Budapest ernannt. — Dr. A. v. Degen w. z. korresp. Mitglied des Bot. Ver. f. d. Prof. Brandenbg. ernannt (Mag. Bot. Lapok). — W. B. Hemsley, Leiter des Herbariums u. der Bibliothek in Kew, trat in den Ruhestand. — Prof. Jul. Römer in Kronstadt (Brassó) in Siebenbürgen (Ungarn) erh. d. rumänischen Kronenorden.

Todesfälle: Dr. E. Chr. Hansen, Mitherausgeber des Centralblattes für Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankheiten, am 27. Aug. in Kopenhagen. — Prof. Dr. Otto Hoffmann in Berlin am 11. Sept. — Ch. Lacoutoure, hervorragender Hepaticologe in Dijon, 76 J. alt. — A. E. Easton in North Easton. — Edm. Mouillefarine in Paris. — Dr. Arthur Minks, hervorragender Lichenologe, am 5. Dez. 1908 in Stettin, 63 J. alt. (Siehe dessen Arbeit p. 181 u. 201 des Jahrg. 1901 dieser Zeitschrift.) — Hanusz, Jstván am 7. Febr. 1909 in Kecskemét in Ungarn. — Fliche, Paul, Prof. a. d. École nationale des Eaux et Forêts in Nancy.

Korrektur.

Nr. 10, pag. 149 der „Allg. Bot. Z.“ Zeile 7 von unten sind die 2 Worte „nur wenig“ zu streichen.

Bitte.

Die Mitarbeiter an den „Glumaceae exsiccatae“ werden gebeten, das im J. 1909 gesammelte Material in Bälde an den Unterzeichneten einsenden zu wollen.

Karlsruhe i. B. A. Kneucker, Werderplatz 48.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ
des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg
und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.
Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 12. **Dezember.**	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der zweigespaltenen Petitzeile 25 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	**1909.** XV. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: P. Junge, Rosa tomentosa Smith × R. dumetorum Thuillier = R. Zachariasiana nov. hybr. — Adalbert Geheeb. Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge (Schluss). — Justus Schmidt, Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora (Forts.).

Bot. Literatur, Zeitschriften etc.: G. Fischer, Fontell, C. W., Beiträge zur Kenntnis des anatomischen Baues der Potamogetonarten (Ref.). — A. Kneucker, Zobel, August, Verzeichnis der im Herzogtum Anhalt und in dessen Umgegend beobachteten Phanerogamen und Gefässkryptogamen (Ref.). — Derselbe, Reishauer, A., Die Alpen (Ref.). — Derselbe, Ranck, Chr., Die Geschichte der Gartenkunst (Ref.). — Derselbe, Lampert, Dr. K., Die Welt der Organismen (Ref.). — Derselbe, Haselhof, Dr. Emil, Agrikulturchemische Untersuchungsmethoden (Ref.). — Derselbe, Janchen, Dr. Erw., Die Edraianthusarten der Balkanländer (Ref.). — Derselbe, Litwinow, D., Florae Turkestanicae Fragmenta (Ref.). — Inhaltsangabe verschied. botan. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Preussischer Botanischer Verein (Ref.). — III. Congrés International de Botanique Bruxelles. — Europäischer Bot. Tauschverein — Wiener Bot. Tauschanstalt. — Association Pyrénéenne. — Ohl, E., Exsiccaten aus Schleswig-Holstein. — Dritte naturwissenschaftl. Studienreise nach Algerien.

Personalnachrichten.

Rosa tomentosa Smith × R. dumetorum Thuillier = R. Zachariasiana nov. hybr.

Von P. Junge in Hamburg.

Beschreibung: Kräftiger Strauch, 1,5—1,8 m hoch, mit oberwärts leicht bogig überhängenden bis fast aufrechten Aesten. Schössling und zuweilen auch die Zweige schwach bläulich bereift. Bestachelung mässig stark. Schösslingsstacheln aus breitem Grunde plötzlich verschmälert, lang, gerade bis deutlich gekrümmt, von ungleicher Grösse; Zweigstacheln aus breitem Grunde stark bogig gekrümmt. Laubblätter meist 7-, seltener 5-, noch seltener 9-zählig. Nebenblätter breit, mit aufrecht abstehenden Oehrchen, oberseits kahl, unterseits kahl bis schwach behaart und oft mit vereinzelten Drüsen, am Rande drüsig. Blattstiel dicht behaart, mit wenigen Stieldrüsen, ungleich kurz hakig bestachelt. Blättchen meist mittelgross, etwa 1,5mal so lang wie breit, beiderseits ziemlich

gleichmässig verschmälert oder am Grunde leicht gerundet. Blattzahnung zusammengesetzt, Nebenzähnchen klein. Blattzähnchen aufrecht bis meist mehr oder weniger stark zusammenneigend (wie bei *R. dumetorum*), mit deutlich ausgezogener Spitze, drüsig. Blattoberseite zerstreut kurz anliegend behaart, Blattunterseite dicht kurz behaart (nicht filzig), ohne oder mit einzelnen Stieldrüsen an den Nerven. Hochblätter gross, breit, oberseits kahl, unterseits mehr oder weniger dicht (bis fast filzig) behaart und zuweilen mit Subfoliardrüsen besetzt, mit drüsigem Rande. Blütentragende Zweige kahl; Blüten selten einzeln, meist zu mehreren (bis 7). Blütenstiele zerstreut stieldrüsig, so lang bis doppelt so lang wie die Hochblätter. Kelchbecher länglich-oval, mit einzelnen Stieldrüsen oder ohne solche. Kelchblätter auf dem Rücken zerstreut drüsig, am Rande mit grauen Haaren besetzt (wie bei der *R. dumetorum* des Standortes), drüsig bewimpert, nach der Blüte zurückgeschlagen oder seitlich abstehend (oft ungleich), nie aufrecht abstehend, mit kleinem, laubigem, fein gezähntem Anhängsel. Griffel etwas verlängert, fast wollig behaart. Scheinfrüchte oval, ganz oder fast drüsenlos, mit z. T. fehlschlagenden Samen.

Vorkommen: Schleswig-Holstein: Angeln: zwischen Falshöft und Gelting Birk in mehreren kräftigen Exemplaren unter zahlreichen Pflanzen von *R. dumetorum* und *R. tomentosa*.

Bemerkungen: An *R. dumetorum* erinnern: der Wuchs, die Behaarung der Nebenblätter, die Blattzahnung, die Stellung der Kelchblätter und die Form des Kelchbechers.

An *R. tomentosa* erinnern: die Drüsen der Nebenblätter, die Blattnebenzähnchen, die Beschaffenheit der Hochblätter, die Stieldrüsen der Blütenstiele (und des Kelchbechers), die Drüsen der Kelchblätter und das laubige Anhängsel derselben.

Intermediär zeigen sich: die Beschaffenheit der Stacheln und die Behaarung der Blätter.

Die Zwischenstellung der Rose fiel mir beim Auffinden sofort in die Augen. Die Ausbildung reifer Samen schien mir zuerst gegen die Kreuzung zu sprechen: doch ist die Mittelstellung der Pflanze so hervortretend, eine so eigenartige Verknüpfung der *R. dumetorum*- und *R. tomentosa*-Merkmale gegeben, dass eine andere Deutung als die hier vertretene nicht möglich erscheint. Für eine Hybride spricht das Auftreten zahlreicher fehlschlagender Samenanlagen.

Benennung: In der Literatur finde ich keine *R. tomentosa* × *dumetorum*. Daher beschreibe ich die Pflanze als neu und benenne sie nach Herrn Professor Dr. E. Zacharias, Direktor der Botanischen Staatsinstitute in Hamburg, als ***Rosa Zachariasiana.***

Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge.

Von Adalbert Geheeb.

VII.

(Schluss.)

61. *Brachythecium Geheebii Milde.* Gersfeld: an quelligen Orten der Eube, am Aufstieg nach der Wasserkuppe sammelte M. (Juli 1905) genannte Art in einer „schwach gefiederten, robusteren Form, die man als *forma robusta simplicior* bezeichnen kann.“ Bezüglich der Klassifikation dieser Art hat neuerdings Loeske („Zur Systematik der europäischen Brachythecieae“, in Allgem. Botan. Zeitschrift 1907, Nr. 1, p. 1—3) darauf hingewiesen, dass Herr N. C. Kindberg (Eur. & N.Amer. Bryin. 1897, p. 94) genanntes Moos mit Recht zur Gattung *Camptothecium* gezogen hat. Ich erinnere daran, dass schon Juratzka, nachdem er Mildes Beschreibung (in Bot. Zeit. 1869, p. 823) gelesen und schöne Fruchtrasen von mir erhalten hatte, in „Hedwigia“ 1870, Nr. 1, besagtes Rhönmoos mit derselben Gattung vergleicht, indem er sagt: . . . . „Diese ausgezeichnete Art erinnert nach Form der Blätter einigermassen an die Gattung *Camptothecium* und zwar zunächst an *C.*

aureum, dem sie durch die Grösse, die meist ausgezeichnet fiederige Verästelung, den sehr rauhen Fruchtstiel und durch die Haltung der gleichfalls ringtragenden Büchsen ähnlich sieht, von dem sie aber durch den matteren Glanz, die vorherrschend grüne Farbe und das weiterzellige Blattnetz leicht zu unterscheiden ist. . . . .“

62. Plagiothecium undulatum L. Nachdem diese im benachbarten Thüringerwalde gar nicht seltene, schöne Art nur an einem einzigen Platze, spärlich und steril, im Rhöngebiete (im Fichtenwalde „Sandplatte“ oberhalb Dietges, 1873) von mir entdeckt worden war, gelang es, 32 Jahre später, dem Falkenauge des verehrten Herrn Mönkemeyer, sie gleich an zwei Stationen aufzufinden; im Köhlerwalde an der Milseburg und in fertilen Prachtrasen im Cascadentale bei Gersfeld.

63. Plagiothecium silvaticum Huds. ***var. longicuspis Moenkem.*** in sched. — „Sehr zarte Form, mit schmalen, lang zugespitzten Blättern.“ — Gersfeld: an der Eube, in einem Gehölze bei Schachen, mit überreifen Sporogonen (M. 1905).

64. Plagiothecium Roeseanum Hpe., ***var. γ. gracile Breidl.*** (Laubm. Steierm. p. 195, 1891). — „Rasen meist locker, Stengel und Aeste zart, bis 8 cm lang, flagellenartig, hingestreckt oder aufrecht; Blätter kleiner, entfernt, mehr abstehend. — Steril.“ — Diese auch von Limpricht in seine grosse Moosflora aufgenommene Varietät sammelte M. im Juli 1906 nahe bei Gersfeld: Sandsteinschlucht über dem Bahnhofe.

65. ***Plagiothecium succulentum (Wils.) Lindb.*** — Im Basaltgeröll des Schafsteins oberhalb Wüstensachsen, ca. 800 m, von Herrn Forstmeister C. Grebe am 18. Juli 1903 aufgefunden. — Diese vorzugsweise durch den polygamen Blütenstand und etwas längere und schmälere Blattzellen von dem habituell sehr ähnlichen *Pl. silvaticum* zu unterscheidende nordische Art teilte mir der liebenswürdige Entdecker auch von Oberhof im Thüringerwalde mit, wo er sie, drei Jahre früher, auf Porphyr in kalter Gebirgsquelle, in fast derselben Höhe von ca. 800 m gesammelt hat.

66. ***Plagiothecium curvifolium Schlieph.*** (1880). — Nachdem in seinem grossen Werke der unvergessliche Limpricht (Bd. III, p. 269—271) die Beschreibung dieser Art bekannt gemacht hatte, war es nicht schwer, in meinen Rhönmoosfaszikeln diese mir neue Spezies aufzufinden: am Grunde einer alten Birke im Walde am Schafsteinbrunnen oberhalb Reulbach, ca. 700 m, mit zahlreichen, reifen Sporogonen (G. 26. Juni 1878). — Der Begründer dieser Art, mein liebwerter Freund Dr. Karl Schliephacke, hat die Bestimmung bestätigt. — Schönere Exemplare, alle reichfruchtend, sammelte und sandte mir M. (Juli 1905) von der Milseburg, im Köhlerwalde aufgenommen und aus der Cascadenschlucht bei Gersfeld.

67. Plagiothecium curvifolium Schlieph., ***var. majus Moenkem.*** (in sched.). — Gersfeld: am „grossen Nallen“, Juli 1906, M. — Ueber diese etwas abweichend aussehende Pflanze, in wahren Prachtrasen, mit reichlichen Sporogonen mir gespendet, schreibt der liebenswürdige Entdecker, wie folgt: „*Plagiothecium curvifolium* scheint mir nur eine Anpassungsform zu sein. Sowohl *Pl. denticulatum.* wie *Pl. silvaticum* und *Pl. Ruthei* bringen ähnliche Formen mit hakig zurückgebogenen Blättern hervor, auch *Pl. elegans.* Die hier vorliegende Form kann ich nur zu *Pl. curvifolium* bringen, sie weicht aber vom als typisch betrachteten *Pl. curvifolium* durch bedeutendere Grösse und Habitus ab, auch sind die Blattgrundzellen sehr stark ausgebildet und weit herablaufend. Man könnte sie auch nach den letztgenannten Merkmalen zu *Pl. Ruthei* rechnen. Nach vielen Untersuchungen sehr reichlichen Materials bin ich über diese verwandten Arten nicht klar geworden, fast alle Unterscheidungsmerkmale, als Kapselform, Furchung, Deckel, Cilien, Blattform und Zellnetz sind bei den verschiedenen Individuen sehr schwankend.“

Ohne eine bestimmte Ansicht aussprechen zu wollen, kann ich, nur dem ersten Eindruck folgend, diese „*forma major*“ vom „grossen Nallen“ eher für *Pl. Ruthei* als für *Pl. curvifolium* ansehen.

68. Plagiothecium Ruthei Limpr. ***var. rupincolum Limpr.,*** l. c. Bd. III. 273. — Dieses „stattliche felsbewohnende *Plagiothecium* der Alpen“, sagt Limpricht, „kommt in der Grösse dem *Pl. Ruthei* gleich und besitzt dasselbe lockere Zellnetz. Es wurde mir seinerzeit durch J. Breidler als *Plagiothecium silvaticum monoicum* mitgeteilt und dürfte dem *Pl. denticulatum var. majus Boul.* entsprechen. Aus dem Pinzgau, Lungau, dem Böhmerwald, den Pyrenäen und dem östlichen Norwegen bekannt.“ — Milseburg: an den „Schnittlauchfelsen“, mit reifen Sporogonen (M. Juli 1905).

69. Amblystegium irriguum Wils. var. spinifolium Schpr. (Synops. ed. II. 1876). Gersfeld: in einem Bachsturze im Fuldatale über Sandberg, mit überreifen Sporogonen (M. Juli 1906). — Hierzu bemerkt der gütige Spender: „Die Blätter zeigen, besonders in der längeren Form, stark austretende Blattrippen. Es ist eine Parallelform zu *Hypnum (Cratoneuron) fallax var. spinifolium,* die vorliegende Pflanze ist aber ein *Hygroamblystegium!* Jedenfalls bilden *Hypnum fallax, irriguum* und *fluviatile* in ihren *spinifolium*-Formen parallele Formenreihen, die sich auch anatomisch sehr ähneln und in den Herbarien vielfach verwechselt oder nicht geschieden werden, dem Ursprunge nach sind es teils *Cratoneura,* teils *Hygroamblystegia.*“ — Diese Form oder vielmehr Varietät scheint doch neu für die Rhönflora zu sein; denn das 1870 von mir („Bryolog. Notizen aus d. Rhöngebirge“ II. 1871 in „Flora“ Nr. 1) angeführte *Amblystegium fallax Brid.,* in einem Wiesengraben schwimmend mit *Hypnum giganteum* bei Motzlar gesammelt, hat eine viel kräftigere Statur, grössere Starrheit und ist damals von Dr. Milde mir als zu genannter Art gehörend bestimmt worden. Was der selige Dannenberg (l. c. p. 37) als *Amblysteg. irriguum var. fallax* „aus einem sandsteinernen Brunnentrog in Abtsroda“ angegeben hat, habe ich nie gesehen und weiss daher nicht, ob es von *Amblysteg. filicinum* oder von *A. irriguum* abstammt. — Im übrigen verweise ich auf die hochinteressante, geistvolle Abhandlung unseres hervorragenden Spezialisten Leopold Loeske „Ueber Parallelformen und Veränderlichkeit der Zellenlänge bei Laubmoosen“ in Nr. 7/8 dieser Zeitschrift, 1907, p. 119—122. Diese ungemein scharfsinnigen Beobachtungen, an der Quelle der lebendigen Natur angestellt, zeigen uns aufs deutlichste, was die Gewalt des Wassers, sei es als rauschender Bach, sei es als tosender Katarakt, nicht nur aus dem Habitus der Moosform, sondern auch aus der Gestalt der Blattzellen, zu schaffen vermag!

70. Amblystegium fluviatile Sw. ***var. elongatum Thériot*** (1904). (Synonym: *Amblystegium notherophiloides Roth,* „Die europ. Laubm. II. p. 685. 1905“). — Poppenhausen: steril in einem Bergbache (M. Juli 1905). In der mehrfach erwähnten bedeutungsvollen Schrift des Entdeckers „Bryologische Wanderungen in der Rhön im Juli 1905“ bemerkt der Verfasser zu diesem Moose: . . . „Meine Exemplare stimmen mit denen von Herrn Roth bei Laubach in Oberhessen als *Ambl. notherophiloides Roth nov. sp.* gesammelten gut überein. Sie nähern sich durch die Kräftigkeit der Pflanzen und durch die starke Blattrippe dem *Amblystegium noterophilum (Sull.) Holz.,* welches von Lellen Sterling Cheney in seiner Arbeit über „North American Species of Amblystegium“ in „The Botanical Gazette Oktbr. 1897 Nr. 4“, ebenfalls als Art betrachtet wird. Beide sich ähnelnde Formen dürften jedoch als Varietäten von *Amblystegium fluviatile* am besten unterzubringen sein.“ . . . . Das ist auch die Ansicht unseres verehrten Altmeisters Warnstorf, welcher in *Ambl. noterophiloides Roth* nur eine Form des *A. fluviatile Sw.* erblickt und zwar die von Thériot beschriebene *var. elongata.*

71. Amblystegium serpens L. forma. Eine ziemlich, robuste, dunkelgrüne Form, mit überreifen Sporogonen sammelte M. im Juli 1906 an Mauern in Gersfeld und bemerkt auf der Etikette folgendes: „Diese Form steht dem von A. Hansen in „Botanisk Tidsskrift XXV. Kopenhagen 1903. p. 398" beschriebenen und abgebildeten *Ambl. saxicola* sehr nahe. Charakteristisch sind das weite Zellnetz, die grossen, unregelmässigen Blattgrundzellen und die starke Rippe." — Ohne die dänische Originalpflanze und die Diagnose von der neuen Art zu sehen (in „Botan. Centralblatt" 1904, Bd. XCV. p. 55—56 ist in einem Referat nur der Bestimmungsschlüssel der „De danske *Amblystegium*-Arter" abgedruckt, woraus zu ersehen ist, dass sich *Ambl. saxicola* von *A. serpens* nur durch die breitere Blattrippe unterscheidet), kann man sich kein Urteil bilden. Nur so viel steht fest, dass *A. serpens* eine ungemein veränderliche Art ist!

72. ***Hypnum protensum Brid.*** ist das ehemalige *H. stellatum Schreb. var. protensum Köhl.*, das nun in Limprichts Laubmoosflora zur Art erhoben worden ist und bereits 1880, mit wenigen Sporogonen, in grossen Rasen auf feuchten Kalksteinblöcken bei Dermbach „am Stein" von mir gesammelt wurde. Zwei neue Stationen: Milseburg: auf Steinen des Baches unter den „Schnittlauchfelsen", steril und fertil bei Gersfeld unweit der Kaskadenschlucht (M. 1905). — Zu dieser Art gehört auch das im Oktober 1870 auf Kalkblöcken bei Haselbach am Fusse des Kreuzbergs von mir gesammelte Moos, das ich („Flora" 1871, Nr. 1, p. 14) als *H. stellatum var. subfalcatum* bekannt gemacht hatte.

73. Hypnum exannulatum Gümb. ***var. Rotae De Not.*** (Synonym: *Hypnum Rotae De Not. var. falcifolium Ren.*). — Im roten Moore, steril (M. Juli 1905). — Hierzu bemerkt der Entdecker: „Wer vorurteilsfrei die natürlichen Verhältnisse beobachten konnte, unter welchen neben echtem *Hypnum exannulatum* das *Hypnum Rotae* vorkommt, beide ineinander übergehend, wird in *Hypnum Rotae* keine Art erblicken können. — Wie bekannt, wurde das in Rede stehende Moos von Limpricht als *H. purpurascens Schpr. var. Rotae De Not.* beschrieben, während es in Warnstorfs „Kryptogamenflora der Mark Brandenburg" als *Drepanocladus Rotae (De Not.) Warnst.* aufgenommen ist.

74. Hypnum fluitans (Dill.) L. var. falcatum Schpr. forma submersa. — In Torflachen des roten Moores, steril (M. Juli 1906).

75. Hypnum fluitans (Dill.) L. var. falcatum Schpr. forma alpina ist dasselbe Moos, das in Limprichts grosser Moosflora (Bd. III, 428—429) als *Hypnum Schulzei nov. sp.* beschrieben, aber in den Nachträgen desselben Bandes, p. 834, dem Vorgange Warnstorfs folgend, als arktisch-alpine Form wieder in den Formenkreis des *Hypnum (Drepanocladus) fluitans* zurückversetzt worden ist. — Im roten Moore, 818 m, steril (M. Juli 1906).

76. Hypnum (Cratoneuron) decipiens (De Not.) Limpr. (Thuidium decipiens De Not. olim!). — Endlich ist diese fast verschollene seltene Art (bekanntlich nur in wenigen Stengelchen, zwischen anderen Moosen, 1875 von Dr. F. Wilms in der Gegend von Wüstensachsen aufgenommen!) wieder erschienen und zwar in schönen Rasen, reichlich an quelligen Stellen und Bachufern zwischen dem Schafstein und roten Moor, westlich vom Mathesberg, ca. 750 m. Herr Forstmeister C. Grebe war es, der am 15. Juli 1903 diese Seltenheit wieder gefunden und in liebenswürdigster Freigebigkeit mir in zwei Konvoluten mitgeteilt hat: das eine trägt die Bezeichnung „im Vollschatten unter Erlen", dunkelgrüne Pflanzen, das andere „im Halbschatten von Erlen", gelbgrüne Exemplare enthaltend, unter letzteren fand sich ein entdeckeltes Sporogon! — Zwei Jahre später glückte es Herrn W. Mönkemeyer, an den Chausseeböschungen bei Rengersfeld nächst Gersfeld die fruchtende Pflanze ziemlich zahlreich aufzufinden, in Gemeinschaft mit *Hyp-*

num commutatum, *H. falcatum*, *H. filicinum* und *Bryum pseudotriquetrum*.

77. *Hypnum commutatum Hdw.* Da diese meist in der Kalkregion der vorderen Rhön ziemlich häufig vorkommende Art erst an zwei Lokalitäten mit Früchten beobachtet wurde, war es mir sehr erfreulich, auch aus dem Gebiete der Milseburg die fertile Pflanze zu sehen: „reich fruchtend an einer quelligen Stelle unterhalb der kleinen Milseburg“ (M. Juli 1905). — Es ist nicht das erste Mal, dass dieses kalkholde Moos auf anderem Gestein (an der Milseburg auf Phonolith) auftritt: am Abhange der Teufelsberge bei Gersfeld (Basalt?) in einer quelligen Schlucht sammelte ich 1870 einige Sporogone, und in einer sterilen, kleineren Form fand ich es 1869 auf Sumpfwiesen unterhalb Motzlar (auf tonigem Sandstein, sogenanntem „Röt“). Doch mag an diesen Stationen das Wasser mehr oder weniger kalkhaltig sein.

78. *Hypnum falcatum Brid. forma robustior!* Gersfeld: an einer quelligen Stelle am Simmelsberge, steril (M. Juli 1906). — Dieselbe robuste Form findet sich auf der Sumpfwiese (mit stark kalkhaltigem Wasser) im vorderen Erlich bei Geisa, wo ich sie von 1865 an, doch immer steril, beobachtet habe. Die seltenen Sporogone erinnere ich mich nur einmal angetroffen zu haben: auf einer sumpfigen Wiese oberhalb Kaltennordheim — irre ich nicht, in dem Tälchen, an welchem der Fusspfad nach Aschenhausen vorbeiführt. Die im Frühjahr 1884 dort aufgenommenen Moose sind augenblicklich verlegt.

79. *Hypnum molluscum Hdw.*, eine „Form, der *var. subplumiferum Kindb.* nahestehend.“ — Milseburg, ohne nähere Bezeichnung — jedenfalls unterhalb der Schnittlauchsteine, oder im Köhlerwalde (?). Ueber diese Form bin ich noch nicht im reinen. Ob die Varietät *condensata* vorliegt, die oberhalb Kleinsassen, am Aufstieg zur Milseburg, Waldwege bewohnt und sogar mit Früchten vorkommt? Eine Originalprobe der *var. subplumifera*, die Limpricht (Bd. III, p. 449) beschreibt, besitze ich leider nicht, nur das sogenannte (damals verkannte!) *Hypnum eugyrium Br. eur.* von W. Bausch 1867 gesammelt „auf Granit am Edelfrauengrab bei Ottenhöfen in Baden, steril.“ Zwar wird dasselbe auch von Limpricht als zu dieser, wie es scheint, ausgezeichneten Varietät (die bekanntlich von Kindberg als *nov. spec.* nach Exemplaren beschrieben wurde, die derselbe 1895 mit Dr. Röll bei Göschenen an der Gotthardstrasse gesammelt hatte) gezogen, aber ich finde z. B. in der Färbung der Milseburg-Pflanze abweichendes. Vielleicht, wie der Entdecker derselben anzunehmen scheint, die Uebergangsform zu obiger Varietät.

80. *Hypnum resupinatum Wils.* (siehe „Bryolog. Notizen aus dem Rhöngebirge“, III, in „Flora“ 1872) ist zu streichen und dafür zu setzen: *Hypnum cupressiforme L. var. subjulaceum Mdo. forma minor!* Damals hatte sogar Juratzka meine nach Mildes „Bryologia Silesiaca“ ausgeführte Bestimmung anerkannt. Doch jetzt liegt, nach 30 Jahren, die Sache anders: Limpricht hat uns durch seine mustergültige Beschreibung (l. c. Bd. III, p. 489—491) gezeigt, dass das wahre *Hypnum resupinatum Wils.* in Grossbritannien, Jütland, Holland und auf der Insel Bornholm heimisch und im Gebiete nur in Schleswig-Holstein und Westfalen nachgewiesen, durch flach- und ganzrandige Blätter, besonders aber durch den Verzweigungsmodus, von allen Formen des *H. cupressiforme* zu unterscheiden ist. — Nun zieht zu letzterer Art, zu *H. cupressiforme*, Limpricht auch das von Breidler („Die Laubmoose Steiermarks“, 1891, p. 212) beschriebene *H. cupressiforme var. orthophyllum Jur. in sched.*, eine viel robustere Form, von gelbgrüner bis gold- und rötlichbrauner Färbung, in den Alpen Felsen und steinigen Boden bewohnend. Und eben diese Form, die mir mein unvergleichlieber Freund Breidler vom Gipfel des Hexsteins bei 2600 m gesammelt mitteilte, habe ich bei kaum 800 m an einer trockenen Felswand der Milseburg (Ostabhang) aufgenommen und in meinen „Notizen“ V („Flora“ 1884, p. 28) bekannt gemacht.

Von dieser Form jedoch ist das ehemalige *Hypnum resupinatum* (der „Bryologia Silesiaca“) weit verschieden; daher möge es als *H. cupressiforme var. subjulaceum Mdo. forma minor* bezeichnet werden. — *Hypnum resupinatum Wils.* soll, nach Limpricht, meist Rindenbewohner sein. Ich besitze es fertil aus England, steril aus Nord-Frankreich und Dänemark.

81. Hypnum giganteum Schpr. var. δ. ***dendroides Limpr.*** (l. c. Bd. III, p. 555). „In langsam fliessenden Gewässern aufrecht, in der unteren Stengelhälfte astlos, in der oberen fast baumartig verzweigt, mit dichten, fast büschelig gestellten Aesten, die unteren sehr verlängert und mit zahlreichen Aestchen. Stengelblätter 3,6 mm lang und 2 mm breit. Steril.“ Geisa: in Wassergräben der Sumpfwiesen unterhalb Motzlar am linken Ulsterufer (G. 27. April 1870). Diese prachtvolle Form wuchs dort in einem Wiesengraben mit langsam fliessendem Wasser, während auf den Wiesen selbst die typische Pflanze in viel kleinerer Statur mit von unten bis oben dicht verästeltem, resp. gefiedertem Stengel, am 23. August 1869 von mir gesammelt wurde. Gleichzeitig aber fand sich in einem Wassergraben daselbst eine Form, die zwischen der typischen Wiesenpflanze und der *var. dendroides* gleichsam die Mitte hielt. Wieder ein schönes Beispiel der Wirkung fliessenden Wassers!

82. Hypnum trifarium Web. et Mohr, in meiner I. Uebersicht „Bryolog. Notizen aus d. Rhöngebirge“, „Flora“ 1870, p. 319) angeführt, ist aus der Rhönflora zu streichen! Das in einem Wassergraben des roten Moors spärlich zwischen *Mnium cinclidioides* am 9. Februar 1869 (einem ganz ungewöhnlich milden und schneefreien Winter!) von mir gesammelte Moos, von Dr. Milde als *Hypnum trifarium* bestimmt, ist doch nur *H. stramineum,* welch' letzteres, auch mit Sporogonen, im roten Moore, wie auf allen Hoch- und Wiesenmooren der Rhön, gar nicht selten ist. Ich hatte in meiner Sammlung diese unliebsame Entdeckung schon vor Jahren gemacht, sie auch an Freund Limpricht gemeldet, aber ich hatte versäumt, in meinen späteren Notizen den Irrtum zu berichtigen. So möge diese in Färbung ganz abweichende Form (ob Winterfärbung?) einstweilen als *Hypnum stramineum Dick. forma subfusca* eingereiht werden.

83. Acrocladium cuspidatum (L.) Lindb. var. δ. ***fluitans*** *H. v. Klinggr.* (1893) (Syn. *Hypnum cuspidatum L. var. fluitans*) in Limprichts Flora, Bd. III, p. 570. — „Stengel bis 20 cm lang, schwimmend. Blätter weitläufig gestellt, scheinbar zweizeilig abstehend, schwarzgrün. Steril.“ — Fulda: in Wassergräben, leg. Paul Geheeb, 1884.

84. Acrocladium cuspidatum (L.) Lindb. var. reptans Warnst. (Verh. d. Bot. Ver. Brandenb. XLI, 1899, p. 80). In seiner trefflichen „Laubmoosflora der Mark Brandenburg“, Bd. II, p. 977, bemerkt unser geschätzter Herr C. Warnstorf über diese Varietät: „In verflachten, dem Substrat angepressten Rasen. Stämmchen kriechend, längs mit büschelförmigen Rhizoiden besetzt und durch zweizeilig aufrecht-abstehende Aeste fast regelmässig gefiedert. — Am Grunde oder auf dem Hirnschnitt von Bäumen, sowie auf feuchtem, nacktem Boden.“ — Fulda: auf einem Weisstannenstumpf in der Anlage, gesammelt Ostern 1864 von Apotheker E. Dannenberg u. A. Geheeb. — Zufällig fand ich noch ein Räschen dieser sonderbaren Form in meiner Sammlung, — es war vor meiner Uebersiedlung nach Jena und ich weiss noch genau, dass Freund Dannenberg sich gehörig abplagte und von *Hypnum nemorosum Koch* oder *H. Haldanianum Grev.* sprach, wohin dieses eigentümliche Moos vielleicht gehören könnte! Damals hatte ich von allen diesen *Hypnaceen* nicht die blasseste Ahnung, noch ohne Mikroskop war ich ratlos und ich fand soeben noch ein kleines Pröbchen von *Hypnum Haldanianum,* aus „Schlesien, com. Dr. C. Müller Halensis“, welches mir Dannenberg nach Jena sandte, damit ich letzteres mit dem Fuldaer Moose vergleichen könnte. Indessen folgte nach einiger Zeit ein Brief nach, worin Dannenberg sich dahin aussprach, dass unser „Schmerzenskind“ doch nur eine eigenartige

Form von *Hypnum cuspidatum* wäre. — Ich habe soeben das Moos untersucht und denke, dass es *var. reptans Warnst.* sein wird, von welchem eine Originalprobe mir leider fehlt. So werde ich es nächstens an Freund Warnstorf senden und dessen Ansicht gelegentlich kundgeben.

Nachtrag.

Im Begriffe, diese Aufzählung zu beschliessen, finde ich noch einige Moose, die ich übersehen hatte, nämlich:

85. Sphagnum compactum Brid. var. squarrosum Russ. Zahlreich in einem feuchten Waldgraben des Büchelbergs bei Weimarschmieden nächst Fladungen, in ausnehmend hohen Rasen, mit einigen Sporogonen (G. 14. Okt. 1890).

86. Dicranum longifolium Ehrh. var. β. subalpinum Milde. Als zweite Station für diese hübsche Form lernte ich (1886) die Dalherdaer Kuppe kennen: häufig auf Trachytfelsen bei 800 m Höhe.

87. Buxbaumia aphylla L. Neue Standorte für diese im Gebiete nur sehr zerstreut vorkommende Art: auf Waldblössen des Heidelbergs bei Ostheim (G. 1884) und an schattigen Waldwegen bei Filke nächst Fladungen, von meinem Sohne Stud. Reinhold Geheeb am 8. April 1894 aufgenommen.

88. Heterocladium heteropterum Bruch forma robustior! — Oberweissenbrunn: im Grünhansenwalde, auf überschatteten Sandsteinblöcken in einem feuchten Graben, ca. 700 m — in so dichtrasiger, grosser Form, dass man sie *„robustissima“* nennen sollte (G. 4. Okt. 1890).

89. Brachythecium laetum (Schpr.) Br. eur. Für diese Art lernte ich den 7. Standort im Gebiete kennen: zahlreich auf Basaltblöcken in einem Wäldchen an der Strasse von Fladungen nach Brüchs, steril (1884).

90. Hypnum (Cratoneuron) filicinum L., forma reptans. (Synon. *Amblystegium filicinum (L.) De Not* in Limprichts Flora). — Gersfeld: an einem steinernen Wassertroge bei Schachen an der Eube (M. Juli 1906), mit Sporogonen. — Von eigenartigem Habitus.

91. Hylocomium umbratum Ehrh. Oberweissenbrunn: Steril auf Sandsteinblöcken im Grünhansenwalde, bei kaum 700 m, wohl die niedrigste Station im Gebiete.

Schlussbemerkung.

Auf den Plan einer Bearbeitung der Moosflora des Rhöngebirges zurückkommend, denke ich, dass vor allem die Bryogeographie berücksichtigt werden muss, wie es Dr. Th. Herzog in seinem ausgezeichneten Werke, „Die Laubmoose Badens“, Genf, 1906, in mustergültiger Weise getan hat. Auf meinen langjährigen Wanderungen habe ich nur die selteneren und interessanteren Arten notiert, ohne die gemeinen Spezies und deren Verbreitung aufzuzeichnen. Aus der Erinnerung ist es unmöglich, die einzelnen Vegetationsbilder zu schildern: dazu gehört ein längeres Verweilen in allen Teilen dieses interessanten Gebirgs, und an der Lösung dieser Aufgabe müssten einige Bryologen sich beteiligen. Ferner müssten eine geognostische Karte und ein Höhen-Tableau über die geographische Verbreitung der Moose beigegeben werden, wie es z. B. A. Röse in seiner „Geographie der Laubmoose Thüringens“ (1877) gegeben hat. So kann ich nur wiederholen, dass meine Notizbücher zur Verfügung stehen; und alle Belegexemplare und Dubletten selbstverständlich. Vielleicht mache ich den Versuch, einige mir noch am besten bekannt gewordenen Lokalitäten aus Geisas Umgebung bryogeographisch zu skizzieren.

Freiburg i. Br., den 12. Februar 1908.

Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora.

(Zugleich XVIII. Jahresbericht des Botanischen Vereins zu Hamburg 1908.)

Erstattet von Justus Schmidt.

(Fortsetzung.)

B. Gefässkryptogamen.

Aspidium Dryopteris Baumg. Ahrenviöl bei Husum. W. Christiansen. — *A. spinulosum Sw. subsp. eu-spinulosum Asch. f. m. multifurcatum.* Volksdorf (Hamburg). J. S.

Asplenum trichomanes L. Lütau im Kr. Lauenburg. P. J.

Botrychium Lunaria L. Bordesholm und Westensee bei Kiel. A. C., Feddersburg bei Husum. W. Christiansen. — *B. Lunaria f. remotum f. Wirtg.* Barlter Cleve im Kr. Süderdithmarschen. J. S. — *B. ramosum Aschers.* Dünentäler am Putloser Strand im Kr. Oldenburg; hier 1906 entdeckt durch Dr. Sonder in Oldesloe.

Cystopteris fragilis Bernh. Grönwohld im Kr. Stormarn. E., Sircksfelde (Lauenburg). E., Lütau und Lanken im Kr. Lauenburg. P. J.

Isoëtes lacustris L. Wittstedter See im Kr. Hadersleben. A. C.

Lycopodium annotinum L. Schlüssbeker Moor b. Kiel. A. C. — *L. clavatum L. f. **brachystachyum nov. f.*** Sehr kräftige Exemplare, deren Fruchtähren auffallend verkürzt sind, fast kugelig bis 1 1/2 cm lang. Barlter Cleve bei Meldorf. J. S. — *L. complanatum sbsp. anceps Wallr.* Quarrendorfer Forst (Hannover). Prof. Timm. Die *var. anceps* war bisher aus dem nördl. Hannover noch nicht bekannt.

Ophioglossum vulgatum L. Brenner Moor bei Oldesloe. P. J., Steinbeker Moor bei Kiel. A. C.

Polypodium vulgare L. f. pygmaeum Schur. sbf. variegatum. Wolmersdorf im Kr. Süderdithmarschen. J. S. — *P. vulgare L. f. **m. depauperatum nov. f.*** An einem Erdwall zw. Ochsenzoll und Glashütte im Kr. Stormarn fand ich unter typischen Exemplaren an einer Stelle ungefähr 70 Pflanzen, die durch die eigentümliche Gestaltung der Spreiten auffallend waren. Sie zeichnen sich aus durch starke Reduzierung der Fiedern; diese sind durchweg verkürzt und verschmälert, zuweilen an der Basis breit und fast dreieckig im Umriss, zuweilen schmal und gleich breit bis zur Spitze; ungefähr von der Mitte der Spreite an laufen die Fiedern ineinander und sind so stark verkürzt, dass der obere Teil der Spreite, deren Rand unregelmässig zerteilt und zerrissen, geflügelt erscheint; an diesem Teile der Spreite treten normal entwickelte Sori auf; öfters ist das grundständige Fiedernpaar annähernd typisch entwickelt. Dem äusseren Habitus nach darf man die Form als eine Missbildung der *f. angustum Hausm.* ansehen, da auch die Secundärnerven meistens nur einmal gegabelt sind und im geflügelten Teil der Spreite vielfach ungegabelt auftreten. Spätere Beobachtungen werden ergeben, ob die Form konstant sein wird. J. S.

Equisetum Heleocharis × arvense. Besenhorster Moor im Kr. Lauenburg, Riesebusch bei Schwartau. P. J. — *E. maximum Lmk. f. intermedium Milde.* Neumühlen bei Kiel. A. C.

C. Moose.*

1. Lebermoose.

Ricciocarpus natans (L.) Corda. Reinfeld in Stormarn: Wormsbrookteich bei Vosskaten, steril, 1.VI. Dr. Sonder.

Fegatella conica (L.) Corda. Steril über *Amblystegium filicinum var. gracilescens* an alten Pfählen des Mühlengrabens bei Vossloch (Barmstedt), 13.XII.

Pellia calycina (Tayl.) Nees. Spärlich in den Ziegeleigruben beim Abbau zu Heede (Barmstedt) ster., 13.XII.

*) Nomenklatur der Leber-, Torf- und Laubmoose nach Warnstorfs Moosflora der Mark Brandenburg.

Aneura pinguis (L.) Dum. Fruchtend oder mit Fruchtansätzen in der Mehrzahl der untersuchten Tongruben und zwar immer in ziemlich dicklaubigen Rosetten, die der Form *fusco-virens (Lindb.)* jedenfalls sehr nahe kommen. Indessen ist der Thallus dieser Form nicht braungrün, sondern freudiggrün. Ferner war er bei den untersuchten Stücken nicht 12—14schichtig, wie die Lindberg'sche Diagnose verlangt, sondern 10—13schichtig. Der Saum endlich zeigte auf vertikalem Schnitte auf der äussersten Kante eine Zelle, war dann bis auf die Entfernung von drei weiteren Zellen zweischichtig, von da ab erst dreischichtig; was auch nicht genau mit der Forderung stimmt, dass die Ränder am Saume zwei- bis dreischichtig sein sollen (Warnstorf, Moosflora der Mark Brandenburg I, S. 109). Immerhin zeigen die auf Ton und Kreide gefundenen Exemplare von rosettigem Wuchs einen andern Habitus als die Stücke von moorigem Untergrunde. Man wird aber Warnstorf Recht geben müssen, dass er beide Formenreihen vorläufig noch unter dem Namen *pinguis* vereinigt.

Aneura pinguis β. denticulata 2) fasciata Nees ist in unseren Tiefmooren und moorigen Sümpfen verbreitet, in der Regel mit Sumpfmoosen vergesellschaftet, ster.

A. sinuata (Dicks.) Limpr. Rotenburg in Hannover; Mergelgruben bei Veersebrück, ster., 6.XII. — *A. latifrons Lindb.* Bredenmoor bei Hemdingen (Pinneberg), 10.VI., Königsmoor zw. Elmshorn u. Siethwende, ster., 28.VI. — *A. incurvata (Lindb.) Stephani.* An einer Grabenböschung der Strandwiesen beim Nordseebad St. Peter, August (det. Warnstorf), ster.

Alicularia minor (Nees) Limpr. v. haemastoticta (Nees). Schön entwickelt in Abstichen bei Trauen an der kleinen Oertze (Munster in Hann.), 6.IX., ster.

Aplozia hyalina (Lyell) Dum. Stade in Hann.: am Rande des Kehdinger Moores gegen Stader Moor. 28.V.

Diplophyllum obtusifolium (Hook.) Dum. Hann.: Forst Bätzloh zw. Hermannsburg u. Eschede 5.X.; Garlstorfer Wald, 25.X.; an beiden Stellen auf Lehm, ster.

Scapania curta (Mart.) Dum. Strandwiesen des Nordseebads St. Peter. August, ster.

Jungermannia inflata Huds. v. cordata (Sw.). Lang flutend im Teiche am Hünengrab bei der Tarpenkate (Langenhorn bei Hamburg) 6.VI., ebenso im grundlosen See bei Walsrode in Hann., 23.VIII., ster. — *J. incisa Schrad.* Rotenburg in Hann. Heide bei Veersebrück, 6.XII., ster.

Cephalozia symbolica (Gottsche) Breidler. Lauenburg: Koberger Moor 13.VI.: Hannover: zwischen Rotenburg und Scheessel verbreitet, 6.XII., ster.; ist offenbar in unseren Mooren nicht selten. — *C. Francisci (Hook.) Dum.* Nordseebad St. Peter: Gräben bei Maleens Knoll, 2.VIII., ster.

Cephaloziella byssacea (Roth) Wstf. St. Peter: Strandwiesen, VIII., ster.

Odontoschisma denudatum (Nees) Dum. Hannover: Fischteiche zw. Meissendorf und dem Grossen Moor bei Winsen an der Aller, 29.VII., ster.

Lepidozia setacea (Web.) Mitt. In den meisten der untersuchten Moore. — *L. setacea v. flagellacea Wstf.* Hermannsburg i. Hann.: Bornrieth-Moor, 5.X., ster.

Trichocolea tomentella (Ehrh.) Nees. Schöne Polster im sumpfigen Teile des Garlstorfer Waldes (Hann.), 25.X., ster.

Calypogeia adscendens (Nees) Wstf. Hermannsburg in Hann.: vermischt mit etwa 10 cm tiefen Rasen von *Scapania irrigua (Nees) Dum.* im Bornriethmoor, 5.X., ster.

Anthoceros punctatus L. Holstein: Stoppelfelder bei Rohlfshagen, 7.X., fr.

(Schluss folgt.)

Botanische Literatur, Zeitschriften etc.

Fontell, C. W., Beiträge zur Kenntnis des anatomischen Baues der Potamogeton-Arten. (S.A. aus Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlinger. LI. 1908—1909. A. Nr. 14).

Diese mit Fleiss und Sorgfalt gearbeitete Studie behandelt sehr eingehend den anatomischen Bau der Rhizome, Stengel, Blätter und Stipeln von zusammen

17 *Potamogeton*-Arten und Bastarden. Der Text wird illustriert durch 134 Tafel- und 18 Text-Figuren, die zumeist nach frischen Präparaten gefertigt und z. T. koloriert sind. Als relativ neu können die Angaben über *Pot. pectinatus* × *vaginatus* und *Pot. filiformis* × *vaginatus*, teilweise auch jene über *P. nitens* und *P. sparganiifolius* gelten. Immerhin wird auch bei der Detailbeschreibung der übrigen Arten selbst der Kenner ab und zu noch eine beachtenswerte Mitteilung finden. Auffällig erscheint es, dass aus der einschlägigen Literatur nur Sauvageau's bekannte Abhandlungen einigemal erwähnt sind. Meines Erachtens hätten wenigstens die grundlegenden und vorbildlichen Arbeiten von Schleifers, Irmisch, Schenck und Raunkiaer berücksichtigt und bzw. genannt, die Arbeiten sonstiger Autoren aber mindestens dann erwähnt werden sollen, wenn es sich um Wahrung von Prioritäts-Ansprüchen handelte. So z. B. habe ich bereits in meiner Schrift: Die Bayer. Potomogetonen (Ber. Bay. Bot. Ges. 1907, S. 127) meines Wissens als erster den eigenartigen Bau der Aehrenstiele in der Gruppe der *Coleophylli* hervorgehoben, ebenda S. 129 die Dreinervigkeit der Blätter des *Pot. filiformis* konstatiert; den anatomischen Bau der Blätter und Stipeln habe ich bei allen Arten angegeben, wenn und soweit es zu diagnostischen Zwecken dienlich war. Dass die Stengel-Internodien anatomisch nicht ganz gleichartig sind, hat schon Raunkiaer bemerkt; und dergl. mehr.

Die Nomenklatur (Namen der Arten und Gruppen) hätte nach den systematischen Werken von Ascherson und Graebner sich richten sollen.

Auf Einzelheiten einzugehen ist hier nicht der Platz; nur einige kurze Bemerkungen will ich noch beifügen.

In Fig. 53, a ist die Stipelscheide des *P. filiformis* als offen abgebildet. Glück hat sie als geschlossenen Rng gesehen. Auch ich habe öfters geschlossene Scheidenringe herauspräpariert; allerdings reissen sie sehr leicht. Die Angaben über *P. Zizii, P. nitens, P. sparganiifolius* haben nur beschränkte Geltung. Unter diesen Namen kommen in verschiedenen Gegenden mehr oder minder von einander abweichende Formen vor. Vgl. hierüber meine Ausführungen l. c. S. 55 ff., S. 77, S. 38.

Auch aus Fontells eingehenden Untersuchungen ergibt sich wieder, dass die anatomischen Merkmale der Potamogetonstengel für diagnostische Zwecke im allgemeinen nur einen subsidiären Wert haben. Und gerade da, wo man sie am meisten bräuchte: bei der Bestimmung von Herbar-Pflanzen, leidet deren Anwendbarkeit nur zu oft unter der Mangelhaftigkeit des Materials. Ueberdies erhält man auch bei sorgfältiger Präparierung getrockneter Stengelteile gar häufig Schnitte, die denen aus frischem Material nicht ganz gleichartig und gleichwertig sind. Immerhin ist die Stengel-Anatomie in einzelnen Fällen (sehr) wertvoll.

Bamberg, November 1909. G. Fischer.

Zobel, August, Verzeichnis der im Herzogtum Anhalt und in dessen Umgegend beobachteten Phanerogamen u. Gefässkryptogamen. Herausgegeben von dem Verein für Landeskunde u. Naturwissenschaften in Dessau. Druck von H. S. Art'l. II. Teil 86 S. 1907. III. Teil. 204 S. 1909.

Die als Vorarbeiten zu einer Flora von Anhalt gedachten Verzeichnisse wurden von A. Zobel mit grossem Fleisse und mit grosser Pünktlichkeit zusammengestellt (Vgl. die Besprechung des I. Teiles in „Allg. Bot. Z." 1905, p. 110). Verfasser wurde in der Mitteilung von Standorten interessander Gewächse und in der Bestimmung kritischer Pflanzen von vielen Floristen und Spezialisten unterstützt. Wie schon 1905 berichtet wurde, sind in dem Verzeichnisse alle beobachteten Formen, Varietäten und Bastarde berücksichtigt. Teil II enthält die *Gramineae*, Teil III die *Salicaceae, Juglandaceae, Betulaceae, Fagaceae, Ulmaceae, Cannabineae, Urticaceae, Loranthaceae, Santalaceae, Aristolochiaceae, Polygonaceae, Chenopodiaceae, Amaranthaceae, Portulacaceae, Caryophyllaceae, Ceratophyllaceae, Ranunculaceae, Berberidaceae, Papaveraceae, Fumariaceae* (dieser

Familienname fehlt), *Cruciferae, Resedaceae, Droseraceae, Crassulaceae, Saxifragaceae* und *Platanaceae*. A. K.

Reishauer, A., Die Alpen. 276. Bändchen der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt." Verl. v. B. G. Teubner in Leipzig. 1909. 136 S. Preis geb. 1.25 M.

Dem Bändchen sind 2 Alpenkarten und 26 Bilder, darunder einige Vollbilder, beigegeben. Es will „vor allem anregen, hinweisen und belehren, zugleich aber auch die Pfade bahnen zum Verständnis grösserer Werke." Der I. Teil beschäftigt sich mit dem Landschaftsbild der Alpen in den nördlichen Kalkalpen, den Zentralalpen, in der Gletscherwelt und in den südlichen Kalkalpen; der II. Teil mit der Entstehung und Modellierung der Alpen und behandelt insbesondere den Bau und Aufbau der Alpen, die zerstörenden Kräfte und ihre Wirkungen, die Eiszeit und ihre Spuren in den Alpen, Relief und Gliederung der Alpen in der Gegenwart; der III. Teil, die Alpen und das Leben, gliedert sich in 5 Unterabteilungen: das Klima der Alpen, Pflanzen und Tierwelt der Alpen, der Mensch in den Alpen und seine Siedlungen, Bodennutzung u. Bodenschätze in den Alpen, die Alpen und der Verkehr. A. K.

Ranck, Chr., Die Geschichte der Gartenkunst. 274. Bändchen der Sammlung „Aus Natur u. Geisteswelt." Verlag v. B. G. Teubner in Leipzig. 1909. 98 S. Preis geb. 1.25 M.

Das durch 41 Textabbildungen illustrierte „Bändchen ist aus einer Reihe von Vorträgen entstanden," die der Verfasser im Winter 1908 in Hamburg hielt. Er will darin die verkehrten Vorstellungen berichtigen, „die sich in weiten Kreisen über den Begriff des Gartens als Kunstwerk festgesetzt haben, und deren Ursache wohl in der geringen Kenntnis von der geschichtlichen Entwickelung der Gartenkunst zu suchen ist." Das Büchlein enthält eine Einleitung und 6 Kapitel: 1. der Garten im Altertum und im Mittelalter, 2. der Garten der italienischen Renaissance, 3. der französische Garten, 4. der Landschaftsgarten, 5. der moderne englische Hausgarten, 6. neue deutsche Gärten. Das interessante Büchlein sei bestens empfohlen. A. K.

Lampert, Dr. K., Die Welt der Organismen. 236. Bändchen der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt." Verl. v. B. G. Teubner in Leipzig. 1909. 137 Seiten. Preis geb. 1.25 M.

Auch diese „Schrift verdankt ihre Entstehung einem Zyklus von Vorträgen, den der Verfasser auf Einladung des Württembergischen Goethebundes vor mehreren Jahren gehalten hat. Die Vorträge bezwecken, „die breiteren Schichten des Volkes auf verschiedenen Gebieten des Wissens mit neuen Fortschritten, mit der Summe neuer Erungenschaften und Erkenntnissen vertraut zu machen." Die Ueberschriften der 4 Hauptabschnitte des Werkes lauten: 1. Der Aufbau der Organismen, 2. Zusammenhang der Organismen, 3. Lebensgeschichte der Organismen, 4. Verbreitung der Organismen. Der gediegene, populär dargestellte Inhalt ist durch 52 Figurer illustriert. A. K.

Haselhof, Dr. Emil, Agriculturchemische Untersuchungsmethoden. 470. Bändchen der Sammlung Göschen. Verlag v. G. J. Göschen in Leipzig. 1909. 152 Seiten Preis geb. 80 Pfg.

Das Schriftchen will die Kenntnis des Bodens, der Düngung, der Düngemittel, die Futtermittel etc. vermitteln und dazu anleiten, wie Dünge- und Futtermittel auf Grund chemischer Untersuchungen zu bewerten sind. Auch die Milch wird in den Kreis der Untersuchungen gezogen. Es werden nur solche Untersuchungsmethoden aufgenommen, welche in den agrikulturchemischen Laboratorien in Anwendung sind. Die Ueberschriften der 7 Abschnitte lauten: 1. Boden, 2. Düngemittel, 3. Futtermittel, 4. Sämereien, 5. Pflanzenasche, 6. Milch- und Molkereiprodukte, 7. Atomgewichtstabelle der internationalen Kommissionen. Das Büchlein wird den einschlägigen Fachlaboratorien, Studenten, landwirtschaftlichen Schulen und praktischen Landwirten gute Dienste leisten. A. K.

Janchen, Dr. Erw., Die Edraianthusarten der Balkanländer (Sep. aus d. „Mitteilungen des Naturw. Vereins a. d. Univ. Wien". VIII. Jahrg. 1910. p. 1—40).

Am ganzen werden 8 Arten und 2 Bastarde kritisch behandelt: *E. dalmaticus DC., serbicus (Kerner) Petrowič, tenuifolius (W. K.) DC., graminifolius (L.) DC., Wettsteinii Hal. et Bald., dinaricus (Kerner) Wettstein, Pumilio (Portschlg.) DC., serpyllifolius (Vis.) DC., Murbeckii Wettst.* = *graminifolius* × *serpyllifolius* und *linifolius Gusmus* = *Pumilio* × *serpyllifolius*. Ausgeschieden werden *E. Owerinianus Rupr.* und *parnassicus (Boiss. et Spr.) Hal.* Der interessanten Arbeit sind beigegeben 3 Tafeln und eine Verbreitungskarte der *Edraianthus*-Arten. A. K.

Litwinow, D., Florae Turkestanicae Fragmenta. II. (Extr. du „Travaux du Mussée Botanique de l'Academie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg" livr. VII. 1909. p. 71—101.

Die Arbeit Litwinows enthält u. a. eine beträchtliche Anzahl von neuen Artendiagnosen aus der Flora von Turkestan in lateinischer Sprache, darunter 14 neue *Carex*-Arten und -Formen. A. K.

Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Bd. XXVII. 1909. Heft 8. Miyoshi, M., Ueber die ungewöhnliche Abnahme des Blutungsdruckes bei Cornus macrophylla Wall. (Mit 1 Abbild.). — Lorch, W., Entgegnung auf die Darlegung Steinbrincks in Bd. XXVII, Heft 4 dieser Berichte, den Kohäsionsmechanismus von Polytrichumblättern betreffend. — Hildebrand, Friedrich, Das Blühen und Fruchten von Lilium giganteum (Mit einer Abbild.). — Klatt, Alexander, Ueber die Entstehung von Seitenwurzeln an gekrümmten Wurzeln. — Lehmann, Ernst, Zur Keimungsphysiologie und -biologie von Ranunculus sceleratus L. und einigen andern Samen. — Fischer, Hugo, Ueber Aspidium remotum Al. Br.: Kreuzung oder Mutation? Ein neuer Fall von Apogamie. — Derselbe, Ueber Coremium arbuscula n. sp. (Mit 2 Figuren). — Brünn, Jul., Die Verwendung der Gujakmethode zur quantitativen Peroxydasenbestimmung. — Treboux, O., Stärkebildung aus Sorbit bei Rosaceen. — Strasburger, Eduard, Meine Stellungnahme zur Frage der Pfropfbastarde.

Oesterreichische Botan. Zeitschrift. 1909. Nr. 11. Lampa, Emma, Ueber die Beziehung zwischen dem Lebermoosthallus u. dem Farnprothallium. — Wulff, Eugen, Ueber Pollensterilität bei Potentilla. — Handel-Mazetti, Dr. Heinr. Frh. von, Revision der balkanischen u. vorderasiatischen Onobrychis-Arten aus der Sektion Eubrychis. — Ginzberger, Dr. Aug., Eine Exkursion auf den Krainer Schneeberg. — Zahlbruckner, Dr. A., Vorarbeiten zu einer Flechtenflora Dalmatiens. — Literatur-Uebersicht.

Verhandlungen der k. k. Zool.-Bot. Gesellschaft in Wien. 1909. Nr. 7/8. Schiffner, V., Ueber die Grenzen der Deszendenzlehre und Systematik. — Löri, Dr. Emil, Ueber den absteigenden Saftstrom und andere Formen der Wasserverschiebung der Pflanze.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. 1909. Nr. 149/151. Rosenstock, Dr. E., Filices Spruceanae adhuc nondum descriptae in Herbario Rolandi Bonapartii Principis asservatae. — Hackel, E., Gramineae novae. — Burchard, Oskar, Eine neue Lotus-Art auf Teneriffa. — Krautter, Louis, Penstemon genus speciebus novis auctum. — Schnetz, Jos., Neue Rosenformen aus der Gegend von Münnerstadt in Unterfranken. — Agaves species mexicanae zapupiferae. — Eduardus, Janczewski, Species novae generis Ribes. — Vermischte neue Diagnosen.

Botanical Gazette. Vol. XLVIII. 1909. Nr. 5. Atkinson, George F., Some Fungus Parasites of Algae. — Griggs, Robert F., Mitosis in Synchytrium. — Stone, George E., Influence of Electricity on Microorganisms. — Yamanouchi, Schizéo, Cytology of Cutleria and Aglaozonia.

Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique. 1909. Nr. 238—240. Léveillé, Sur la présence de l'Arabis cebennensis en Corée. —

Derselbe, Premier relevé annuel des Herborisations mayennaises. — Reynier, Panicum sanguinale L. — Marnac, Dr. et Reynier, Alfr., Préliminaires d'une Flore des Bouches-du-Rhône. — Crozals, André de, Lichens observés dans l'Hérault.

Eingegangene Druckschriften. Francé, R. H., Die Natur in den Alpen. Verl. v. Theod. Thomas in Leipzig. 1910. — Goldschmidt, M., Notizen zur Lebermoosflora des Rhöngebirges. III. (Sep. aus „Abhandl. u. Bericht. LII d. Vereins f. Naturk. zu Cassel. 1907—1909). — Derselbe, Zur Torfmoosflora des Fuldaer Landes (Sep. aus IX. Bd. des Ver. f. Nat. in Fulda). — Gáyer, Dr. Gyula, Vorarbeiten zu einer Monographie der europäischen Aconitum-Arten (Sep. aus Nr. 5—12 des Jahrg. 1909 des „Magyar Bot. Lap."). — Haselhof, Dr. Emil, Agrikulturchemische Untersuchungsmethoden. 470. Bändchen der Sammlung Göschen. G. J. Göschen'scher Verlag in Leipzig 1909. — Janchen, E., Antrag auf Annahme einer Erweiterung der Liste der unter allen Umständen beizubehaltenden Gattungsnamen der Phanerogamen. Vorgelegt dem Internationalen Botan. Kongress zu Brüssel 1910. — Derselbe, Die Edraianthus-Arten der Balkanländer. Mit 4 Taf. u. 1 Textabbild. (Sep. aus d. „Mitteil. des Naturw. Ver. a. d. Univers. Wien." VIII. Jahrg. 1910. Nr. 1. p. 1—40). — Lampert, K., Die Welt der Organismen. 236. Bd. „Aus Natur u. Geisteswelt." Druck u. Verlag v. B. G. Teubner in Leipzig. 1909. — Litwinow, D., Florae Turkestanicae Fragmenta. II. (Extr. du „Travaux du Musée Botan. de l'Académie Impér. des Sciences des St. Pétersbourg" Livr. VII. 1909). — Pantu, Zach., Contributioni la Flora Bucurestilor. Parta II. (Extr. din „Analele Academ. Române" Ser. II. Tom. XXXII. Mem. sect. Stiintifice. 1909). — Ranck, Chr., Geschichte der Gartenkunst. 274. Bd. „Aus Natur u. Geisteswelt." Druck u. Verl. v. B. G. Teubner in Leipzig. 1909. — Reishauer, H., Die Alpen. 276. Band der vorstehenden Sammlung. — Zobel, August, Vorarbeiten zu einer Flora von Anhalt. II. u. III. Teil. Dessau 1907 u. 1909.

Acta Horti Bot. Univ. Imperialis Jurjevensis. Vol. X. Fasc. 2—3. 1909. — Association Pyrénéene. Liste générale des doubles. 1909/10. — Berichte der Deutsch. Bot. Gesellsch. Bd. XXVII. 1909. Nr. 8. — Bulletin de l'Académie Internationale de Géogr. Botan. 1909. Nr. 238—240. — III. Congrés International de Botanique. Bruxelles 1910. 6. Circulaire. — Dritte Naturwissensch. Studienreise nach Algerien, Frühjahr 1910. Prospekt. Zürich 1909. — Europäischer Botan. Tauschverein 24. Offertenliste. 1909. — Journal Russe de Botanique. 1909. Nr. 5. — Kosmos. Handweiser f. Naturfreunde. 1909. — Nachrichten über Schädlingsbekämpfung aus d. Abteil. f. Pflanzenschutz. 1909. Nr. 1 u. 2. — Natur. 1909. Nr. 1—5. — Oesterreichische Botan. Zeitschr. Nr. 11. 1909. — Repertorium novar. specier. regni vegetabilis. 1909. Nr. 149/151. — The Botanical Gazette. Vol. XLVIII. 1909. Nr. 5. — The Botanical Magazine, Vol. XXIII. N. 273. — Verhandlungen der Naturf. Ges. in Basel. Bd. XX. 1909. Heft 2. — Verhandlungen der k. k. Zoolog.-Botan. Gesellsch. 1909. Nr. 7/8. — Weigel, Oswald, Antiquariat in Leipzig, Königstrasse 1. Katalog 140 u. 141. Cryptogamae und Phanerogamae. — Wiener Botan. Tauschanstalt v. I. Dörfler in Wien III, Barichgasse 37. Jahreskatalog 1909/10.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Preussischer Botanischer Verein. (E. V.) Königsberg in Preussen. Sitzung am 8. November 1909. Der Vorsitzende, Herr Privatdozent Dr. Abromeit, legte nach Eröffnung der Sitzung — der ersten im Winterhalbjahre — einen Prospekt von Fedde's „Repertorium novarum specierum regni vegetabilis" sowie eine wohlgelungene Photographie einer Pappel mit Misteln (von Herrn Paschke-Dirschau) unter Hinweis auf die Bedeutung solcher Naturaufnahmen, ferner ein von Herrn H. Preuss geschenktes Bild Grütters vor. Frl. Hoffheinz demonstrierte ein ungewöhnlich grosses Exemplar von *Polyporus Schweinitzii Fr. (= P. sistotremoides Alb. et Schweinitz)*, das beim Waldschlösschen bei Metgethen bei Königsberg i. Pr. gefunden war. Sodann legte Herr H. Preuss mehrere Adventivpflanzen vor: *Heliotropium europaeum* (Danzig, Ballastplätze), vom Kaibahnhof Königsberg: *Sisymbrium strictissimum*, *Kochia arenaria*, vom Samlandbahnhof *Sisymbrium orientale*, ferner von den Pregelwiesen bei Arnau von bekannter Stelle *Carex paniculata* × *paradoxa*. Herr Gramberg sprach über einheimische *Geaster*-Arten unter Hinweis auf ihre biologischen

Eigentümlichkeiten und demonstrierte *Geaster calyculatus* (Mednicken), *G. fimbriatus* (von der Kurischen Nehrung), der nach dem Vortragenden durch eine starke, fleischige, äussere Hülle ausgezeichnet ist, *G. granulosus* (ebendaher), sowie einen *Geaster* aus Thorn, der von ihm als *G. hygrometricus* bestimmt war, aber nach Herrn Dr. Abromeit eine andere sehr zierliche, vielleicht mit *G. floriformis* verwandte Art darstellt. Von anderen Pilzen hatte Herr Gramberg eine Reihe von naturgetreuen Aquarellen mitgebracht, die in seinem Auftrage Herr Landschaftsmaler Dörstling für Wandtafeln und ein Pilzwerk gemalt hatte und die allgemeinen Beifall fanden. Im Anschluss daran wies Vorsitzender, Herr Dr. Abromeit, darauf hin, dass *Geaster Schmidelii Vittad.* in Ost- und Westpreussen zu den verbreiteteren Arten gehört, wenigstens früher mehrfach gefunden ist; er wurde vielfach als *G. striatus* bestimmt, weswegen die Angaben über Vorkommen der letzteren Art mit Vorsicht aufzunehmen sind. *G. calyculatus*, durch den ungewöhnlich langen (bis 8 mm) Stiel der inneren Peridie, die am Grunde radial gefurcht ist, ausgezeichnet, wurde von Herrn Lehrer Reddig in Heilsberg eingehändigt und ist schon von Klebs 1877 im Gebiet bei Friedland gefunden worden. *G. calyculatus* und *G. Schmidelii* wurden vom Vortragenden demonstriert. Herr Garteninspektor Buchholtz hatte aus dem botanischen Garten Rhizome von *Dioscorea Batatas*, sowie Blüten und Früchte zur Vorlage mitgebracht von *Pterocarya caucasica, Miscanthus chinensis, Acanthus mollis, Centaurea babylonica* in Blüte, *Securinega fluggeoides* in Frucht, *Hamamelis virginica* in Blüte, *Alonsoa Warscewiczii, Arctotis stoechadifolia, Catananche coerulea, Celastrus orbiculatus, Mesembrianthemum cristallinum* und vielen anderen. Auf den Einfluss der ungewöhnlich lange andauernden warmen Witterung des diesjährigen Herbstes auf die Entwickelung verschiedener Pflanzen wies Herr Gartentechniker Butz hin: die Dahlien blühen regelrecht ab, während sie sonst noch mitten in ihrer Vegetationsperiode dem Frost erliegen, *Helianthus tuberosus* bringt vereinzelt Blüten zur Entfaltung, was in Ostpreussen ausserordentlich selten geschieht. Sodann legte Herr Butz vor: Vergrünungen von *Agrostemma Githago* und *Delphinium Consolida*, ferner *Rosa bengalica fr. viridiflora, Carthamus tinctorius, Colchicum byzantinum* u. a. Herr Dr. Abromeit demonstrierte *Helianthus tuberosus* mit Blütenknospe aus Heiligenbeil und erwähnte Angaben über das Vorkommen von *Colchicum autumnale* in Ost- und Westpreussen (z. B. bei Insterburg); betont wurde, dass ein spontanes Vorkommen hier gänzlich ausgeschlossen ist, *Colchicum* vielmehr immer nur verwildert oder verschleppt sein kann. Herr Kreistierarzt Migge-Osterode hatte eingesandt *Omphalodes scorpioides* (neu für Ostpreussen!), *Stellaria crassifolia, Thalictrum simplex, Salsola Kali, Thalictrum angustifolium fr. heterophyllum* und *fr. stenophyllum* u. a.; ausser diesen legte Herr Dr. Abromeit ein von Herrn Obergärtner Beyer-Gerdauen eingesandtes Stengelstück von *Aristolochia Clematitis* mit (unreifen) Früchten vor. Hugo Gross.

III. Congrès International de Botanique. Bruxelles, 14.—28. Mai 1910. 6. Circulaire. In dem 6. Zirkular wird gebeten, den Referenten der phytogeographischen Nomenklaturkommission, besonders den unterzeichneten Berichterstattern Prof. Dr. Chr. Flahault in Montpelier (Jardin Botanique) und Prof. Dr. Schröter in Zürich (Merkurstrasse 70) Vorschläge und Gedanken über die zu beratenden Fragen noch vor 15. Dez. einzusenden. Es werden 6 Punkte genannt, welche die phytogeographische Nomenklatur betreffen und worüber Mitteilung erbeten wird. Als ein Werk, welches in den betr. Fragen fast überall das Richtige zu treffen scheint, wird die englische Ausgabe des bekannten Warming'schen Buches „Oecologie of Plants 1909" bezeichnet. Das Zirkular ist durch Prof. E. de Wildeman in Brüssel zu beziehen, den Secrétaire général des Kongresses.

Europäischer Botan. Tauschverein. Prof. Dr. Sagorski in Almrich bei Naumburg a. S. in Thüringen gab vor kurzem die 23. Offertenliste für Herbst 1909 aus, die 32 Seiten stark ist und ca. 5000 alphabetisch geordneter Pflanzennamen enthält. Die Pflanzen sind mässig bewertet und die Einheitsziffer ist jeweils den

Pflanzennamen beigesetzt. Im Kauf wird die Einheit mit 5 Pfg. berechnet, Von den besonders arten- und formenreichen Gattungen sind zu nennen: *Bupleurum, Carex, Centaurea, Cirsium, Dianthus, Galium, Hieracium, Mentha, Ononis, Potamogeton, Potentilla, Ranunculus, Rubus, Silene, Statice, Vicia.*

Wiener Botanische Tauschanstalt. Jahreskatalog 1909/10. Herr I. Dörfler in Wien III, Barichgasse 36, versandte vor kurzem den diesjährigen Katalog seiner Tauschanstalt. Der Katalog umfasst in grossem Format die Seiten 351—376 und dürfte ca. 6000 Pflanzennamen enthalten. Der Inhalt gliedert sich in 2 alphabetisch geordnete Gruppen, von denen die erste, weitaus grössere nur europäische und die zweite aussereuropäische Pflanzen enthält. Den Namen sind die Einheitsziffern vorangestellt. Die Pflanzen stammen aus 114 verschiedenen Ländern und Gebieten. Von besonderen Raritäten sind zu nennen: *Allium circinnatum Sieb., Corydalis uniflora Nym., Draba cretica B.H., Nolletia chrysocomoides Cass., Ricotia cretica B. H., Rozalia arbuscula A. Richt., Senecio gnaphalodes Sieb.* mit *f. aprica Dörfl., Silene variegata B. H., Viola fragrans Sieb.*

Association Pyrénéenne. Liste Générale des Doubles. 1909/1910. Monsieur Giraudias à Orléans (Loiret), 2 rue de l'Arche Noë, versendet seine 52 Seiten starke Offertenliste alphabetisch geordneter und mit Einheiten mässig bewerteter Pflanzennamen, Phanerogamen und Pteridophyten. Die Liste dürfte ca. 3000 Namen enthalten. Kritische und artenreiche Genera sind durch zahlreiche Formen vertreten. Im Kaufe wird die Einheit für die Mitglieder mit 5 und für Nichtmitglieder mit 6 Centimes berechnet.

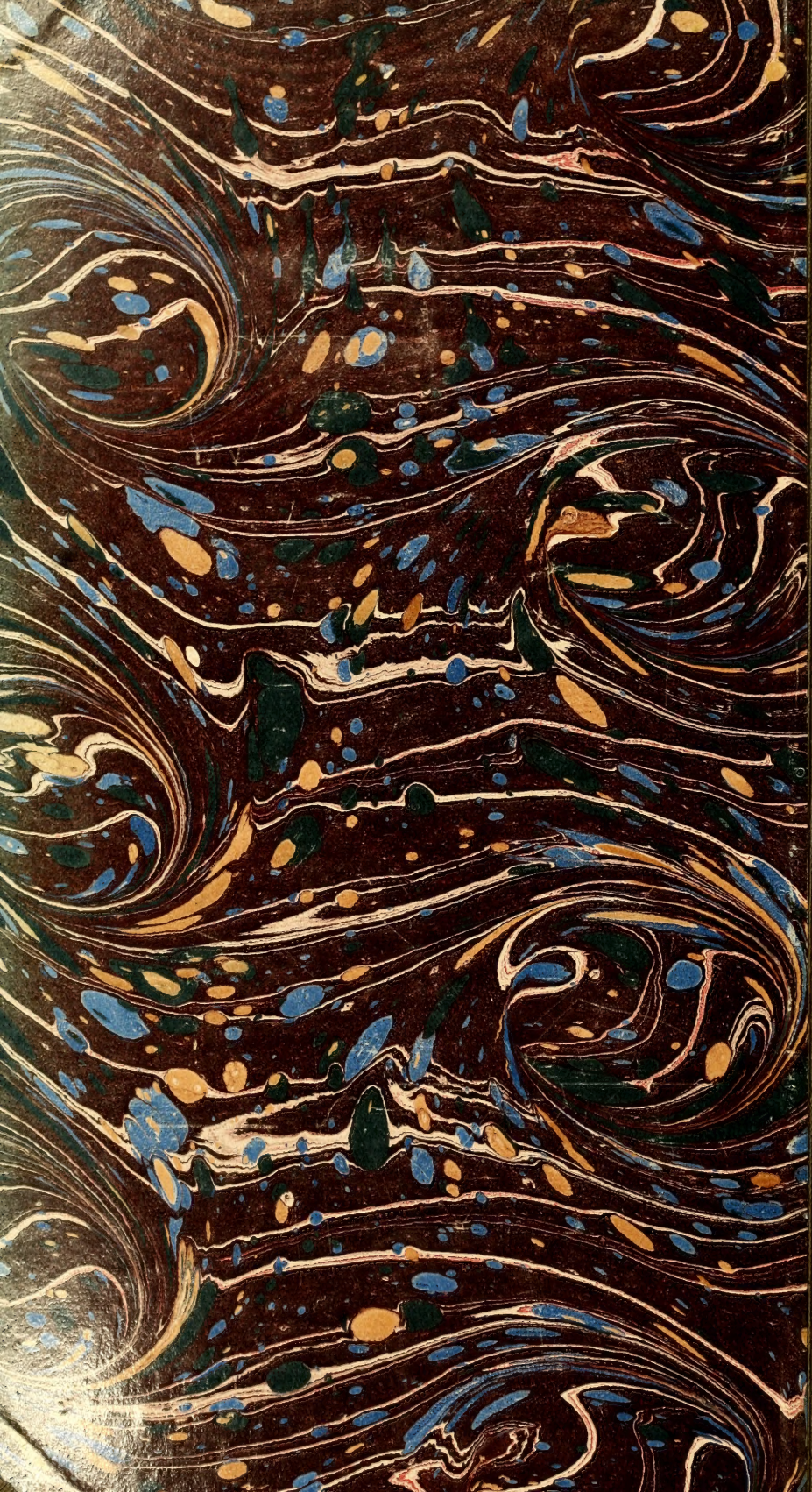
Ohl, E., Exiccaten aus Schleswig-Holstein. Herr E. Ohl in Kiel (Gaarden), Elisabethstr. 61/III, bietet zu billigen Preisen vorzüglich präparierte und reichlich aufgelegte Exsiccaten aus Schleswig-Hollstein an.

Dritte naturwissenschaftliche Studienreise nach Algerien. Unter dsr Leitung von Dr. M. Rikli und Prof. Dr. C. Schröter in Zürich findet ungefähr in der Zeit vom 15. März bis 25. April 1910 eine 3. Naturw. Studienreise von Studierenden und Professoren nach Algerien statt. Nach dem provisorischen Reiseprogramm sollen besucht werden: der Tell-Atlas, die Hochsteppen (Chotts), der grosse Atlas und der Nordrand der Sahara etc.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc. Dr. A. Burgerstein, Generalsekretär der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien, erh. d. Titel Regierungsrat. — Prof. Dr. Fr. Czapek in Czernowitz w. z. Prof. d. Anatomie u. Physiologie der Pflanzen a. d. deutschen Univers. Prag ernannt. — W. E. Davis w. z. Assistant-Professor der Bot. a. d. Kansas Agricultural College in Manhattan (Kansas) ernannt. — Privatdozent Dr. W. Figdor in Wien w. z. a.o. Professor ernannt. — Prof. Dr. G. Haberlandt in Graz w. d. Titel Hofrat verliehen. — J. von Jablanczy, Direktor der Landes-, Wein- u. Obstbaumschule in Gumpoldtskirchen, w. v. d. französ. Regierung mit der Dekoration eines „Officier d'Académie" ausgezeichnet. — J. E. Kirkwood in Syracuse w. z. Prof. der Forstbotanik a. d. Univ. zu Missoula, Montana ernannt. — L. J. Knight w. z. a.o. Prof. d. Botan. a. d. Clemson College in Südkarolina ernannt. — Dr. E. Lemmermann w. Assistent a. städt. Museum in Bremen. — Prof. Dr. H. Molisch (Prag) w. z. Prof. d. Anatomie u. Physiologie der Pflanzen a. d. Univ. Wien als Nachfolger v. Wiesner ernannt. — Geheimrat Prof. Dr. S. Schwendener in Berlin legt Ende des Wintersemesters sein Lehramt nieder. — Dr. A. Thellung habilitierte sich a. d. Univ. Zürich für Botanik, hauptsächlich für Anthropobotanik, Phytopaläontologie, Geschichte der Botanik etc. — Hofrat Prof. Dr. J. Wiesner in Wien trat in den Ruhestand und wurde in den Ritterstand erhoben (Oesterr. Bot. Zeitschrift).

Todesfälle. A. Gomont, Algologe, am 22. Juni in Rouen im Alter von 71 Jahren.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe

MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 01427